ইং ১৯০৮ খৃষ্টাব্দের ২৬ আইন অনুসারে রেজিষ্ট্রিকৃত

সচিত্র

রত্নতত্ত্ব বারিধি।

ন হি কশ্চিৎ ক্ষণমপি জাতু তিষ্ঠত্যকর্ম্মকৃৎ।
কার্য্যতে হ্যবশঃ কর্ম্ম সর্ব্বঃ প্রকৃতিজৈর্গুণৈঃ ॥

গীতা ৩য় অঃ ৫ম শ্লোক।

প্রথম সংস্করণ।

১৩৩৪ সাল।

শ্রীদ্বিজবর দাস প্রণীত।

১০নং গ্রাণ্ড ট্রাঙ্ক রোড হাওড়া হইতে গ্রন্থকার
কর্ত্তৃক প্রকাশিত।

মূল্য ২॥০ টাকা।

Printed by—NAFAR CHANDRA SARCAR.
AT THE **Bejoy Press,**
12, Khurut Road, HOWRAH.

উৎসর্গ পত্র

সতর্কী করণ।

ভাস্কর সাহিত উৎসর্গী-
কৃত হইল
ইতি।

স্নেহের
দ্বিজবর।

বিজ্ঞাপন।



বর্ত্তমান সময়ে সৌখীন জুয়েলারী অলঙ্কারের বিশেষরূপ প্রচলন হওয়ায় সম্ভ্রান্ত গৃহস্থ মহোদয়গণের মূল্যবান্ প্রস্তর সমূহের নাম, গুণ এবং পরীক্ষাদির বিষয় জ্ঞাত থাকা নিতান্ত প্রয়োজন। বিশেষতঃ যাঁহাদিগকে শাস্ত্রোক্ত বিধির অনুসারে গ্রহপীড়া প্রশমন জন্য রত্ন ধারণ করিতে হয়, তাঁহারা যদি এই পুস্তক খানি মনোনিবেশ-পূর্ব্বক অগ্রে পাঠ করেন, তাহা হইলে সমবর্ণের নানাজাতীয় রত্ন হইতে আপনাদের অভিলষিত রত্ন, অনায়াসে নির্ব্বাচন করিতে সমর্থ হইবেন। অধিক কি বিদুষী গৃহলক্ষ্মীরাও তাঁহাদের ব্যবহৃত মণি মুক্তাদি সম্বন্ধে বহু বিষয় অবগত হইতে পারিবেন।

অপর পক্ষে এতদ্দেশীয় জুয়েলার মহাশয়গণের মূল্যবান্ প্রস্তর সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বহুপ্রকার প্রয়োজনীয় বিষয় এই পুস্তক মধ্যে সন্নিবেশিত করিয়াছি। আশাকরি এই পুস্তক তাঁহাদের কিঞ্চিন্মাত্রও উপকারে আসিলে আমার শ্রম সার্থক হইবে।

রত্ন সমূহের পরীক্ষাদির বিষয় বড়ই জটিল এবং ঈদৃশ দুরূহ ব্যাপারে হস্তক্ষেপ করাও আমার ধৃষ্টতা প্রকাশ মাত্র। তবে পরম করুণাময় পরমেশ্বরের অসীম কৃপা বলে আমি এতৎসংক্রান্ত কর্ম্ম জীবনের মধ্যে যাহা কিছু অভিজ্ঞাত হইতে পারিয়াছি সেই সমস্ত বিষয়ই অকপট হৃদয়ে লিপিবদ্ধ করিয়া দিলাম।

অগ্নি পুরাণ প্রভৃতি কয়েকখানি প্রাচীন সংস্কৃত গ্রন্থে, হীরকাদি

প্রসিদ্ধ মূল্যবান্ রত্ন সমূহের নানারূপ দোষ এবং গুণের বর্ণনা আছে। উহাদের মধ্যে যে কয়টি অতিমাত্র দূষণীয় এবং যে কয়টি শুভকর মাত্র তাহাদের বিষয়েরই তথ্য সংগ্রহ করিয়া দিলাম। ইহাতে আমার নিজের কিছুমাত্র কল্পনা নাই। বস্তুতঃ এ সকল বিষয়, পাঠক পাঠিকাগণের বিশ্বাসের উপরি ন্যস্ত রহিল।

আশাকরি সহৃদয় রত্ন পরীক্ষক মহাশয়গণ এই পুস্তকের কোনরূপ ভুল বা ত্রুটি অবলোকন করিলে এবং উহা অনুগ্রহ পূর্ব্বক আমাকে জানাইলে বারান্তরে উহা সংশোধন করা হইবে।

পরিশেষে কৃতজ্ঞ হৃদয়ে স্বীকার করিতেছি যে, কলিকাতা এসিয়াটিক্ মিউজিয়মের ভূতত্ত্ব বিভাগের এসিস্‌টাণ্ট (Museum Assistant, Geological Survey of India) শ্রীযুক্ত বাবু অবনী কুমার দে (বি, এস, সি) মহাশয় অশেষ পরিশ্রম স্বীকার পূর্ব্বক এই পুস্তক খানির অনেকাংশ সংশোধন করিয়া আমাকে অপরিশোধ্য ঋণে আবদ্ধ করিয়াছেন।

১৬ই আষাঢ়, ১৩৩৪ সাল। } নিবেদক—
শ্রীদ্বিজবর দাস।

শুদ্ধিপত্র

অশুদ্ধ	শুদ্ধ	পৃষ্ঠা	পংক্তি
চিরস্থায়ীত্ব	চিরস্থায়িত্ব	সূচনার /০	২
দুষ্প্রাপ্যত্ব	দুষ্প্রাপ্যত্ব	ঐ ঐ	২
সুবর্ণত্ব	সুবর্ণত্ব	ঐ ঐ	১৪
নিরুপন	নিরূপণ	ঐ ৵০	১২
বোধ্যত ইয়াছে	বোধ্য হইয়াছে	ঐ ।০	১৪
কঠিনত্ব	কঠিনত্ব	৬	১
		৬	৮
		৭	১
		৭	৪
গুরুত্ব	গুরুত্ব	৬	১
		৬	১৪
		৬	২০
নিরুপন	নিরূপণ	৬	১৪
		৭	৫
		২৮	৭
		৩০	২৪
দুষ্প্রাপ্যত্য	দুষ্প্রাপ্যত্ব	৭	৬
		৭	৯
মনোহারীত্ব	মনোহারিত্ব	৭	৮
বর্ণান্তরীত	বর্ণান্তরিত	৭	১১

অশুদ্ধ	শুদ্ধ	পৃষ্ঠা	পঙ্‌ক্তি
গাঢ়ত্ত্ব	গাঢ়ত্ব	৯	১০
কতকগুলী	কতকগুলি	৮	১৩
পলগুলী	পলগুলি	১৭	১৪
অনেকগুলী	অনেকগুলি	১৭	১৭
ওয়াটার	ওয়াটার টোপাজ	৬২	১৮
জলীয় বাষ্প	এক প্রকার তীব্র গন্ধযুক্ত বাষ্প	৬৪	১৪
দেবগণেও	দেবগণেরও	৭৫	১
সর্ব্বোতভাবে	সর্ব্বতোভাবে	৮৪	৭
		৮৮	৬

সূচীপত্র।

প্রথম খণ্ড।

প্রথম পরিচ্ছেদ

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ

ওজন প্রণালী ও হীরকের মূল্য নিরূপণ (২৫—২৬ পৃষ্ঠা)। দ্রুধক ও দ্বিঅবস্থান গুণযুক্ত জ্যোতিঃ (২৭—২৮ পৃষ্ঠা)। রত্ন সমূহের কঠিনত্ব ও গুরুত্ব সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বিষয় (২৮—৩১ পৃষ্ঠা)। খনিজ রত্ন নিচয়ের বর্ণলাভ (৩১—৩২ পৃষ্ঠা)। কৃত্রিম রত্ন নিচয় (৩৩—৩৫ পৃষ্ঠা)। দোপল্কী বা আসলে নকলে যুগ্ম নকল প্রস্তর (৩৫—৩৬ পৃষ্ঠা)। মাণিক্য (৩৬—৪২ পৃষ্ঠা। পদ্মরাগের ব্রাহ্মণাদি জাতি ভেদ ও বিভিন্ন দেশীয় নামাবলী (৩৮—৩৯ পৃষ্ঠা)।

দ্বিতীয় খণ্ড।

প্রথম পরিচ্ছেদ।

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ।

তৃতীয় পরিচ্ছেদ

চতুর্থ পরিচ্ছেদ।



[illegible] দাস।

শ্রীশ্রীগুরবে নমঃ।

সূচনা।



বিশ্ব স্রষ্টা পরমেশ্বরের সৃষ্টি বৈচিত্র মধ্যে, রত্ন সমূহ তাহাদের সৌন্দর্য্য, চিরস্থায়ীত্ব, দুষ্প্রাপ্যত্ব এবং প্রকৃতিগত গুণ, এই চতুর্ব্বিধ কারণ জন্য মূল্যবান ও সর্ব্বলোক সমাদৃত হইয়াছে। অধিক কি অজ্ঞান পশুপক্ষী এবং সরীসৃপাদি পর্য্যন্ত ইহাদের সৌন্দর্য্যে মুগ্ধ হইয়া থাকে। আমাদের ভারত প্রসিদ্ধ স্যমন্তক মণি কোন সময়ে সিংহ ও ভল্লুক কর্ত্তৃক অপহৃত হইয়াছিল (কোহিনুরের পুরাবৃত্ত পাঠ করুন) এইরূপ বিষধর সর্পের দ্বারাও রত্ন রক্ষিত হইয়া থাকে শ্রুত হওয়া যায়। বর্ত্তমান সময়ে অনেকে এ সকল কথা কিংবদন্তী মনে করেন। কিন্তু প্রাচীন প্রত্যক্ষ দর্শীদের বাক্য হিন্দু সমাজ হইতে সহজে বিলুপ্ত হইবার নহে।

দ্রব্য গুণ বিশ্বাস করিলে রত্ন সমূহেরও পৃথক্ পৃথক্ শক্তি আছে অবশ্য স্বীকার করিতে হইবে। যেমন অয়স্কান্ত মণি (চুম্বক প্রস্তর) দ্বারা লৌহ এবং ফিরোজা (Turquoise) দ্বারা কেশ আকৃষ্ট হয়। পরশ মণি লৌহকে সুবর্ণত্ব প্রাপ্ত করাইতে সমর্থ। মুক্তা এবং প্রবাল ধারণে শরীরের লাবণ্য বৃদ্ধি হয়। বিশুদ্ধ মরকত সর্পবিষ নষ্ট করিতে সমর্থ। হীরকের অন্যান্য গুণ ব্যতীত কঠিনতায় অদ্বিতীয় শক্তি সম্পন্ন। এইরূপ মাণিক্য নীলা প্রভৃতি প্রাচীন মূল্যবান রত্ন

সমূহ তাহাদের স্বাভাবিক গুণে বিভূষিত। কতিপয় মূল্যবান রত্ন আয়ুর্ব্বেদ, হেকিমী ও চীন দেশীয় চিকিৎসার মধ্যে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। অধুনা প্রস্তর-তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ (Mineral Petrologists) ভূগর্ভ হইতে নানারূপ প্রস্তরের আবিষ্কার করিয়া বহু গবেষণায় তাহাদের আময়িক প্রয়োগের ব্যবস্থা করিতেছেন।

বিগত ১৮৯৮ খৃষ্টাব্দে রেডিয়ম্ (Redium) নামক এক প্রকার প্রস্তর আবিষ্কার হইয়াছে, ইহার বিশেষ গুণ (Phosphorescees) যে, তমসাচ্ছন্ন স্থানে আলোক বিকীর্ণ করা, এক্ষণে রেডিয়মের উত্তাপ প্রয়োগ দ্বারা দুরারোগ্য কর্কট রোগ (Cancer) আরোগ্য হইতেছে। অধিকন্তু রাসায়নিক প্রক্রিয়ার দ্বারা রেডিয়ম্ হইতে শক্তি লইয়া ক্ষুদ্র ঘড়ির ডায়েলের ফিগার (চিহ্ন) রঞ্জিত হইতেছে। তাহার ফলে অন্ধকারে ঘড়ি খুলিবামাত্র সময় নিরূপন করা যায়।

প্রস্তরের গুণ সম্বন্ধে পর্য্যালোচনা করিলে বিস্ময়ান্বিত হইতে হয়। ফ্লেক্সিবল্ স্যাণ্ড ষ্টোন্ (flexible sand stone) নামে এক জাতি বালুকা প্রস্তর আছে, তাহাকে টানিলে নত হয়। কিন্তু কোন গুণে এমন কঠিন হইয়াও কোমলভাব ধারণ করিয়াছে, এ পর্য্যন্ত তাহার কোন সিদ্ধান্ত হয় নাই। পাঞ্জাবের অন্তর্গত কার্ণাল্ (Karnal) দেশ হইতে এই জাতি একখণ্ড প্রস্তর আনীত হইয়া ইণ্ডিয়ান্ মিউজিয়মে রক্ষিত হইতেছে

পৌরাণিক ইতিহাস বর্ণিত প্রচলিত রত্নাবলীর মধ্যে নয়টী মাত্র রত্ন প্রসিদ্ধ ছিল বলিয়া বোধ হয়। যেহেতু দেবতাদিগের রত্নসিংহাসন, কৈলাসপুরী, শ্রীকৃষ্ণের দ্বারকাপুরী নির্ম্মাণ, যুধিষ্ঠিরের সভাগৃহ নির্ম্মাণ এবং নবগ্রহের রত্নদান ও আসন বর্ণন প্রভৃতিতে নবরত্নেরই পুনঃপুনঃ উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। এবং রত্ন নিচয়ের উৎপত্তি সম্বন্ধে একটী প্রীতিপ্রদ

পৌরাণিক গল্প শ্রুত হওয়া যায় যে, পুরাকালে "বল" নামক ত্রিলোক হিত-কারী এক অসুর স্বইচ্ছায় দেবরাজ ইন্দ্র কর্ত্তৃক নিধনপ্রাপ্ত হইয়াছিলেন। এই মহাত্মার অঙ্গ প্রত্যঙ্গ সকলই দেব লোকাদির ভোগ্য রত্নরাজির বীজ স্বরূপ। অর্থাৎ স্বর্গ হইতে এই বিশুদ্ধ চেতার অবয়ব সকল ধরণীর যে যে স্থানে পতিত হইয়াছিল, সেই সেই স্থানেই এক একটী রত্নখনির উৎপত্তি হইয়াছে। এরূপ কথিত আছে যে, ঐ অসুরের কঙ্কাল হইতে রত্নমুখ্য বজ্র বা হীরক, শোণিত হইতে রক্তোৎপল বিনির্জ্জিত মাণিক্য এবং তাঁহার অন্তকালীন গভীরনিনাদে মেঘমণ্ডল ত্রাসিত হইয়া অগ্নি কণাবৎ যে বিদ্যুৎ বিকীর্ণ করিয়াছিল, তাহা হইতে সুমনোহর দীপ্তিশালী বৈদূর্য্য মণির উদ্ভব হয়। এইরূপ দন্তাবলী সমুদ্রগর্ভে পতিত হওয়ায় শুক্তি মধ্যে মুক্তা এবং নাড়ী হইতে প্রবালের উৎপত্তি হয়। অসুরের পিত্তকোষ হইতে নয়নাভিরাম মরকত (পান্না) নেত্র যুগল হইতে নীলোৎপলাভ ইন্দ্রনীল, ত্বক্ হইতে সুস্নিগ্ধ জ্যোতিঃবিশিষ্ট পুষ্পরাগ, হৃৎপিণ্ড হইতে মৃদু গম্ভীর দীপ্তিশালী গোমেদ মণি, করনখ হইতে পীতাভ সবুজোজ্জ্বল কর্কেতন মণি, পদনখ হইতে তাম্রবর্ণ পুলক, অগ্নিদেব কর্ত্তৃক সংগৃহীত দানবের অপরূপ রূপ লাবণ্য হইতে রুধিরাখ্য, বীর্য্য হইতে ধবল শুভ্র ভীষ্মমণি এবং মেদ হইতে নির্ম্মল স্ফটিকের উদ্ভব হইয়া প্রত্যেক রত্নই হিন্দুশাস্ত্র মতে ব্রাহ্মণ, ক্ষত্রিয়, বৈশ্য ও শূদ্র এই চারি শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়াছিল। তদানীন্তন মুনি ঋষিগণ কর্ত্তৃক ঐ সকল মণি রত্নাদির সংস্কৃত ভাষায় যে সমুদায় নাম রচিত হইয়াছিল, অদ্যাপি তৎসমস্তই বর্ত্তমান রহিয়াছে। এই সকল সংস্কৃত নিদান স্বরূপ নাম হইতে আমাদের বঙ্গদেশের সুপ্রতীত রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতদের দ্বারা বহু প্রকার রত্নের নাম করণ হইয়াছে। এইরূপ হিন্দুস্থানের রত্নতত্ত্বজ্ঞ পণ্ডিতগণও তাঁহাদের ভাষায় বিস্তর নাম রচনা করিয়া লইয়াছেন।

প্রবাদ আছে, আকবর সাহের পিতা হুমায়ুন বাদসাহ কর্ত্তৃক কোন সময়ে পারশী ভাষায় নানা জাতি প্রস্তরের নাম রচিত হইয়াছিল।

ইহার কিছুকাল পরে অর্থাৎ ১৬৩০ খৃষ্টাব্দে সুপ্রসিদ্ধ প্রবল পরাক্রমশালী সাজাহান বাদসাহ তাঁহার পরমারূপবতী মমতাজমহল নাম্নী পত্নীর স্মৃতি চিহ্ন রূপ * অট্টালিকা নির্ম্মাণ সময়ে নানা দেশ হইতে বহুপ্রকার মূল্যবান প্রস্তর সংগ্রহ করিয়া ইহাদের নাম ও গুণাবলীর বিশেষ উন্নতি সাধন করিয়াছিলেন।

এক সময়ে এত বহুসংখ্যক রত্ন সাজাহান ব্যতীত ভারতবর্ষে আর কোন বাদসাহ কর্ত্তৃক সংগৃহীত হয় নাই। ঐ সময়ে জয়পুর রাজপুতনা প্রভৃতি স্থানের রাজন্যবর্গ বাদসাহকে যে সকল রত্ন উপঢৌকন দিয়াছিলেন, তাহা হইতেও ইহার প্রস্তর সংগ্রহ কল্প অনেকাংশে সহজ হইয়াছিল।

বর্ত্তমান সময়ে আমাদের রাজ ভাষায় (English Language) রচিত প্রত্যেক প্রস্তরের জাতি বিভাগ নামাবলী এবং উৎপত্তি প্রকরণাদির বিষয় অতি সহজ বোধ্য হইয়াছে।

---

* এই অট্টালিকার নাম তাজমহল। ১৬৩০ খৃষ্টাব্দ হইতে আরম্ভ হইয়া ১৬৫২ খৃষ্টাব্দ পর্য্যন্ত যাবৎ বাইশ বৎসর কাল কুড়ি হাজার শিল্পী দ্বারা এই মন্দিরের নির্ম্মাণ সমাপন হইয়াছিল। এবং এক লক্ষ চল্লিশ হাজার শকট উহার প্রস্তরাদি সংগ্রহ করিবার জন্য নিযুক্ত ছিল। ইহার ভিত্তির গাত্রে নানাবিধ মূল্যবান প্রস্তর বিন্যাসদ্বারা পদ্মের ঝাড়, ফুলের গাছ, পশু, পক্ষী প্রভৃতি জীবজন্তুর প্রতিরূপ খোদিত থাকাতে অনুপম শোভা ধারণ করিয়াছে। ঐ তাজমহলের উচ্চতা প্রায় ২৬২ ফিট্ এবং নির্ম্মাণ করিতে কত টাকা যে ব্যয় হইয়াছিল, তাহার প্রকৃত বিবরণ কিছুই পাওয়া যায় নাই। এরূপ প্রবাদ আছে যে এক টাকা কম এক শত কোটি টাকা ব্যয় হইয়াছিল।

কিন্তু মহারাষ্ট্রীয় দিগের প্রাদুর্ভাব কাল হইতে ঐ সমাধি মন্দিরের মণি রত্নাদি অনেকাংশে স্খলিত হইয়া শ্রীভ্রষ্ট হইয়াছে। তথাচ এক্ষণে প্রায় তিন শত বৎসর অতীত হইতে চলিল, অদ্যাপি উহার সৌন্দর্য্য, দর্শকের যে প্রকার মনমুগ্ধ করিতেছে, তাহা অনুভব করিলে চমৎকৃত হইতে হয়।

রত্নবারিধি



চিত্র ব্যাখ্যা।



অনন্ত শয্যায় পশি দেবনারায়ণ।
কহিছেন কমলারে রত্ন বিবরণ ॥
শুনপ্রিয়ে কমলাক্ষি লক্ষ্মীস্বরূপিণি।
যে কারণে রত্ন পূর্ণা হইলা ধরণী ॥
আদিত্য মণ্ডলে হের মণি মনোহর।
স্যমন্তক নামে খ্যাত হবে চরাচর ॥
সত্রাজিৎ লভি ওরে অর্ক আরাধনে।
হইবে বিভববন্ত আমার বিধানে ॥
পরিণাম স্যমন্তক হইয়া অস্ত্রিত। *
ইংলণ্ডের শিরস্ত্রাণ করিবে শোভিত ॥
এথায় বসতি হবে কহিনু নিশ্চয়।
যাবচ্চন্দ্র দিবাকর জ্যোতিঃ প্রকাশয় ॥
অতঃপর শুন কান্তা আর "রত্নতত্ত্ব
বারিধি" মাঝারে এরা কেন সমাগত ॥
প্রিয়ভক্ত "বলাসুর" লোকহিত আশে।
আপনি নিধন হলো বাসব কুলিশে ॥

---

* ঘৃষ্টি করণ বা পল কাটাই (faced).

তাহারি পবিত্রতনু নানা রত্ন হয়ে।
জল স্থল নগাদিতে গেছে ছড়াইয়ে ॥
তোমার জনক যিনি অনন্ত সাগর।
সংগ্রহি এসবে ধন্য নামে রত্নাকর ॥
বিতরিতে রত্নরাশি অবনীরমাঝ।
দিয়াছেন ভার তোমা দেব সিন্ধুরাজ ॥
তুমি লক্ষ্মী যার প্রতি চাহ কৃপানেত্রে।
কি থাকে অভাব তার এ সংসার ক্ষেত্রে ॥
কিন্তু এক কথা শুভে সুধাই তোমায়।
এতেক রতন মাঝে পরশ কোথায় ?
খণ্ডিতে দারিদ্র দোষ মানবের প্রতি।
কেন নাহি বিতরিছ কান্তে গুণবতি ॥
অতুল ঐশ্বর্য্য যার ত্রিভুবনে ঘোষে।
নশ্বর মানবে যেন তারে নাহি দোষে ॥
বিস্তারিয়ে কহ যদি কমল লোচনে।
দূরে যায় ভ্রান্তি মম শান্তি পাই মনে ॥

কমলা।

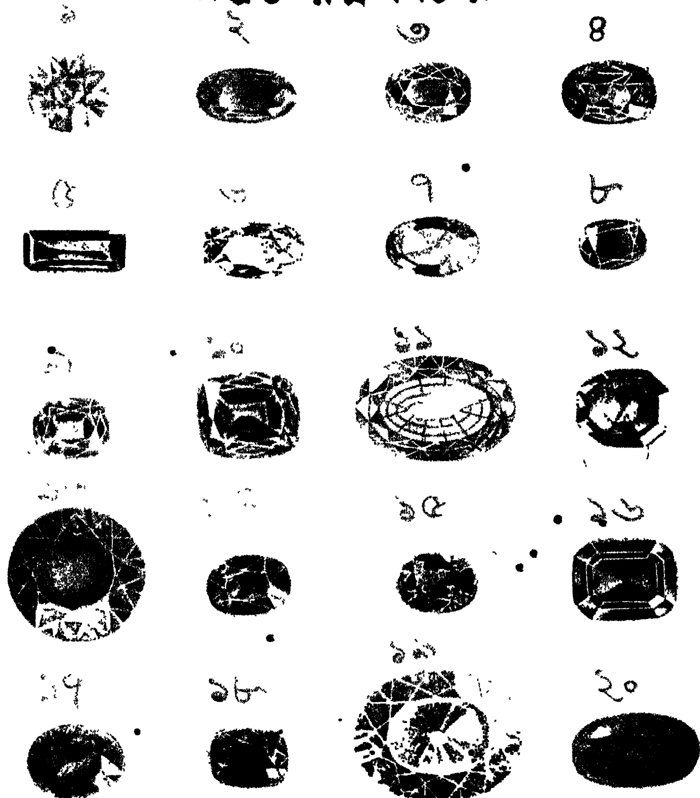


আত্মহারা কেন কান্ত কৌস্তুভ ভূষণ।
তুমি যে পরশ মম হৃদয় রতন॥
বিলাব তোমারে যদি কি লইয়ে আর
থাকিব ক্ষীরোদ মাঝে সকলি আঁধার॥
বিরিঞ্চি বরুণ ব্রহ্মা আদি দেবগণ।
তোমারে লভিতে করে সতত যতন॥
কৃপাসিন্ধু তুমি নাথ করুণা নয়নে।
চাহ ফিরি যার প্রতি সুখী সেইজনে॥
মিছা ভ্রমে ভুলি মানব অর্থ লালসে।
কাঞ্চন লভিতে চায় "পরশ" পরশে॥
অনশনে অনিদ্রায় ভ্রমি নানা দেশ।
বিফল হইয়া পরে করে লীলাশেষ॥
বাপের আদুরে মেয়ে রাখিতে সদনে।
যুগল মিলন করি দেন ভব সনে॥

ভক্তি ডোরে বান্ধি পিতা তোমা গুণমণি।
* সপ্ত সিন্ধু রূপে ব্যক্ত আনন্দে আপনি॥
ক্ষণেকের তরে যদি যাই হে নগরে।
নদ নদী ধায় পিতা কাতর অন্তরে॥
উত্তাল তরঙ্গ রোষে তাদেরে শাসিয়া।
আমারে আনয়ে যেন ধরণী গ্রাসিয়া॥
অবোধ নগরবাসী তত্ত্ব নাহি জেনে।
"চঞ্চলা" বলিয়া মোরে সদা সম্ভাষণে॥
কঠোর তপস্যা ধর্ম্মে ঐকান্তিক মন।
যার থাকে লভে সেই লক্ষ্মীনারায়ণ॥

* লবণ, ইক্ষু, সুরা, সর্পিঃ (হবি) দধি, দুগ্ধ ও জল এই সপ্ত সমুদ্র বলিয়া হিন্দু শাস্ত্রে উল্লেখ আছে।

অস্থিত রত্ন নিচয়



সচিত্র

রত্নতত্ত্বরত্নাকর

প্রথম খণ্ড।

প্রথম পরিচ্ছেদ।

রত্ননিচয়ের স্বাভাবিক গঠন বর্ণন।

পাশ্চাত্য রত্ন তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা রত্ন সমূহের স্বাভাবিক গঠন প্রণালীকে তিন শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন যথা ঃ—

১ম।—স্বচ্ছ (Transparent) অর্থাৎ যে সকল খনিজ রত্নের অভ্যন্তর দিয়া বাহিরের পদার্থ দেখিতে পাওয়া যায়।

২য়।—আস্বচ্ছ (Translucent) যাহাদের অভ্যন্তর দিয়া বাহ্যবস্তু অল্প পরিমাণে দেখা যায়।

৩য়।—অস্বচ্ছ (opaque) যাহাদের মধ্যদিয়া বাহিরের পদার্থ একেবারেই দেখা যায় না।

ইহাদের মধ্যে দুইটি শ্রেণী আছে। প্রথম—যে কোনও বর্ণ হইতে সম্পূর্ণ পৃথক্ অর্থাৎ নির্ম্মল, যেমন কমল হীরক (Water-Diamond)

নির্ম্মল পোকরাজ, নির্ম্মল স্ফটিক ইত্যাদি। ইহারা ঈষৎ শ্বেতাভ হইলে তখন শ্বেতাভ নির্ম্মল বলা হইয়া থাকে। যেমন শ্বেত গোমেদ, শ্বেত নীলা, শ্বেত পোকরাজ, ভীষ্মমণি ইত্যাদি।

দ্বিতীয় প্রকারের যে কোনও বর্ণযুক্ত। যেমন রোজরেড্ ডায়মণ্ড্ ইয়েলো স্যাফায়ার, ডিপ্‌রেড্ জার্কণ, পেলব্লু টোপাজ, ব্লুবেরীল্ ইত্যাদি।

রত্ন সকল পূর্ব্বোক্ত স্বচ্ছ ও অস্বচ্ছাদি গঠন ব্যতীত আরও দুই আকৃতিতে স্বভাবতঃ জন্মিয়া থাকে। যথা:—১ম দানাদার * অর্থাৎ ক্রিষ্টলাইন্ ফরম্ (Crystalline form) সম ত্রিকোণ, সম চতুষ্কোণ, ষষ্ঠ কোণ, দ্বাদশ তল বিশিষ্ট ঘনক্ষেত্রাকৃতি ইত্যাদি স্বভাবজাত কোণ বিশিষ্ট। হীরক, মাণিক্য, নীলা, পুলক্, তূর্ম্মলী, স্পাইনেল, গোমেদ, পান্না, পোকরাজ, ভীষ্মমণি প্রভৃতি কতিপয় রত্ন ছোট বড় দানাকারে খনি মধ্যে উৎপন্ন হইয়া থাকে।

২য়।—দানাহীন (Amorphous) এ্যামরফস্ ** অর্থাৎ আবড়্ খাবড়্। এগেট্ ওপ্যাল্ ক্যাল্‌সিডনী প্রভৃতি কতিপয় রত্ন এ্যামরফস্ শ্রেণীর অন্তর্গত।

উপরোক্ত স্বভাবজাত পলবিশিষ্ট রত্ন সমুদায়ের প্রতিপল হইতে জ্যোতিঃ বিকাশ হইলেও অলঙ্কারাদিতে আবশ্যকমত ব্যবহার করিবার জন্য ইহাদিগকে পুনরায় পল কাটিবার প্রয়োজন হয়। মণিকারদের *** (Lapidary's) শিল্পনৈপুণ্যপূর্ণ পল, স্বাভাবিক পল হইতে সম্পূর্ণ পৃথক্ এবং অধিকতর প্রভাবিশিষ্ট।

---

* সাধারণ ভাবে বুঝিতে হইলে যেমন মিছরি, সোহাগা, সোরা প্রভৃতি কতকগুলি সহজ দ্রবণীয় পদার্থ দানাকারে উৎপন্ন হয়।

** সাধারণ প্রস্তর টুকরা বা লোষ্ট্রাদির মত বন্ধুরাকার বিশিষ্ট।

*** পারসী ভাষায় মণিকারদিগকে হাক্কাক্ বলে।

সংক্ষিপ্ত খনিতত্ত্ব ও পরীক্ষাদি সম্বন্ধে কতিপয় স্থূল জ্ঞাতব্য বিষয়।

ভূতত্ত্ববিৎপণ্ডিতেরা পর্ব্বত প্রধান প্রাচীন দেশ সমূহকে রত্নোৎপত্তির উপযুক্ত স্থান বলিয়া নির্দ্দেশ করেন। যে স্থানে কোনও রত্ন অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয় সেই স্থানকে আকর বা খনি বলে। রত্ন সকল যে কেবল মাত্র খনি হইতে উৎপন্ন হয় এমত নহে। কোন কোন পর্ব্বতের সানুদেশে, নদীগর্ভস্থ বালুকা বা কঙ্করাদির (কাঁকর) সহিতও স্বভাবতঃ ক্বচিৎ কদাচিৎ জন্মিয়াথাকে। তাহা হইলেও ঐ সকল স্থানকে প্রকৃতপক্ষে খনি বলা যাইতে পারে না। পলিমাটি প্রধান দেশে কোনও প্রকার প্রস্তর জন্মে না। বাঙ্গলা দেশের মধ্যে বাঁকুড়া, বিষ্ণুপুর, মেদিনীপুর, বীরভূম, ময়মনসিংহ প্রভৃতি প্রাচীন দেশ সকলকে অনেকে মূল্যবান প্রস্তর জন্মিবার স্থান বলিয়া অনুমান করিয়া থাকেন। এরূপ প্রবাদ আছে যে উক্ত বিষ্ণুপুর গ্রামে কোন সময়ে একখণ্ড দানাকার প্রাপ্ত হীরক পাওয়া গিয়াছিল।

কোন কোন দেশে নদীর বালুকা মধ্যে দানাকার প্রাপ্ত বড় আকারের বালুসার দেখা যায়। ইহারা সিলিকা (Silica) মধ্যে পরিগণিত।

এই সকল দানাকার প্রাপ্ত বিশুদ্ধ বালুকা স্বভাব বশে হউক, কিম্বা কোনও ধাতুর * অক্সাইড্ যোগেই হউক কোনও প্রকার বর্ণ প্রাপ্ত হইলে স্ফটিক শ্রেণীয় প্রস্তর মধ্যে পরিগণিত হইবে। (স্ফটিক দ্রষ্টব্য)

* কোনও ধাতু ভূগর্ভস্থ অম্লজানবাষ্পে সিক্তাবস্থা প্রাপ্ত হইলে তাহাকে সেই ধাতুর অক্সাইড্ বলে। যেমন লৌহেবমরিচা-আয়রণঅক্সাইড দস্তার মরিচা-জিঙ্ক অক্সাইড্ অ্যালুমিনার মরিচা অ্যালুমিনিক্ অক্সাইড্ ইত্যাদি। (অলঙ্কার বিজ্ঞান সূচনা দ্রষ্টব্য)

যদি ইহারা মসৃণ ও স্বচ্ছ না হইয়া অস্বচ্ছ এবং খরস্পর্শ (যাহার উপর নখের পৃষ্ঠার টানাদিলে নখ, ক্ষয়প্রাপ্ত হইতে পারে) হয় তাহা হইলে নিকৃষ্ট শ্রেণীর স্ফটিক বা অন্য কোন সামান্য প্রস্তর মধ্যে গণ্য হইবে।

এদেশে নদী, খাল কিম্বা বৃহৎ পুষ্করিণী প্রভৃতিতে শুক্তি মধ্যে মুক্তা জন্মিবার মত, রত্ন জন্মিবার উপাদান সমূহ কোন কোন নিকৃষ্ট শ্রেণীর প্রস্তর মধ্যেও প্রচ্ছন্নভাবে অবস্থিত হইয়া কালক্রমে মূল্যবান্ প্রস্তর রূপে পরিণত হয়।

কতিপয় রত্ন সমআকৃতির দানাদার এবং কতিপয় ভিন্ন ভিন্ন আকৃতির দানাদার। এই সকল স্বাভাবিক গঠন প্রণালীর উপর লক্ষ্য রাখিলেও অনেক সময় দৈবাৎ প্রাপ্ত রত্নকে ইহাদের কয়েকটির মধ্যে একটীকে অনুমান করা যাইতে পারে। মাণিক্য, নীলা, মরকত, তূর্ম্মলী ও স্ফটিক ইহারা প্রায় সম আকৃতির বোধ হইলেও কিছু কিছু পার্থক্য আছে। চিত্রে তাহা দেখান হইয়াছে। হীরক এবং সৌগন্ধিক স্বাভাবিক গঠনে একরূপ। পুষ্পরাগ, পুত্তিকা এবং ক্রাইশোবেরীল্ জাতি স্বাভাবিক গঠনে প্রায় একরূপ।

মূল্যবান্ রত্ন সকল প্রথম অবস্থায় মলাবৃত থাকাতে সাধারণ প্রস্তর খণ্ডবৎ প্রতীয়মান হয়। এতদাবস্থাপন্ন রত্ন, অনেক সময় রত্ন-তত্ত্বানভিজ্ঞ ক্ষেত্র কর্ষক কৃষক, কাঠুরিয়া, এবং অসভ্য শিকারী জাতি প্রভৃতি যাহারা সর্ব্বদা ক্ষুদ্র পর্ব্বত সন্নিহিত অরণ্য মধ্যে যাতায়াত করে, তাহাদের হস্তেই পতিত হয়। বিধির বিধানে অমূল্যনিধি সর্ব্ব প্রথমে দরিদ্র নীচ লোকের হস্ত দ্বারাই উত্তোলিত হইয়া থাকে। পরে অঙ্গ সৌষ্ঠবাদি ক্রিয়াদ্বারা অধিকতর উজ্জ্বল এবং মূল্যবান্ হয়।

মান্দ্রাজ প্রদেশের কোন পর্ব্বত সন্নিহিতস্থানে এক দরিদ্র কৃষক ক্ষেত্রকর্ষণ কালে একটি মলাবৃত অথচ স্বচ্ছ প্রস্তরখণ্ড প্রাপ্ত হয়।

প্রবাদ আছে যে, ঐ গরীব বোরা তাহার লাঙ্গলের ফাল মেরামতের মজুরী স্বরূপ এক লৌহকারকে দেয়। লৌহকার প্রথমে ঐ অপরিষ্কৃত হীরককে সামান্য প্রস্তর ভ্রমে কোনও স্থানে কিছুদিন ফেলিয়া রাখে। পরে তাহার ভাগ্যলক্ষ্মী কিঞ্চিৎ পরিমাণে সুপ্রসন্না হইলে, সে একদিন খুঁজিয়া বাহির করিয়া মান্দ্রাজের প্রসিদ্ধ আরাটুন নামক এক জহুরীকে ছয় হাজার টাকা মূল্যে বিক্রয় করে। আরাটুন, তৎসাময়িক তৃতীয় নেপোলিয়ানকে বহুমূল্যে বিক্রয় করে। সম্রাট এই বহুমূল্য হীরকের ইউজিনি (Eugenie) নামরক্ষা করিয়া তাঁহার নবপরিণিতা পত্নীকে উপহার স্বরূপ প্রদান করেন। কিছুকাল পরে তাঁহার অবনতি সময়ে বরদার গুক্‌রকে (Gaekwar of Baroda) বিক্রয় করেন। ইহার ওজন প্রায় ৫৩ ক্যারাট।

ভূতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা তাঁহাদের নিজেদের চেষ্টা ব্যতীত পূর্ব্বোক্ত সামান্য লোকেদের রত্ন প্রাপ্তি স্থানের সন্ধান লইয়াও খনি আবিষ্কার করিয়া থাকেন। তাঁহারা প্রথমে ঐ সকল স্থানের মৃত্তিকার বর্ণ এবং স্তর ভাগাদির নানাপ্রকার পরীক্ষা করিয়া রত্ন থাকা সম্ভব বিবেচনা করিলে খনন করাইতে আরম্ভ করেন। ইহাতে অনেকে সাফল্যলাভ করিয়া বিপুল ধনশালী হইয়া থাকেন এবং কেহবা বহুঅর্থব্যয় করিয়া শেষ সর্ব্বস্বান্ত হইয়া পড়েন। যাহা হউক এতৎসম্বন্ধে অভিজ্ঞতা লাভ করিতে হইলে মিনারলজি (খনিতত্ত্ব বিজ্ঞান) পেট্রোলজি (প্রস্তরতত্ত্ব বিজ্ঞান) ইত্যাদি কয়েক খানি ইংরাজি গ্রন্থ পাঠ করিতে হয়।

এই অধ্যায়ে কেবলমাত্র অস্মদ্দেশীয় রত্ন পরীক্ষা শিক্ষার্থীদিগের জন্য স্বাভাবিক অবস্থাপন্ন মলিন রত্ননিচয়ের মোটামুটি কয়েকটি জ্ঞাতব্য বিষয় সন্নিবেশিত হইতেছে।

কোনও অজ্ঞাত ধাতুপিণ্ডকে কষ্টিপাথরে ঘসিয়া যেরূপ তাহার স্বর্ণ

রৌপ্যাদি জাতি নির্ণয়, অগ্নিসংস্কার এবং কঠিনত্ব ও গুরুত্বাদির বিষয় পরীক্ষা করিতে হয়, মলিন অবস্থাপন্ন রত্নকেও তদ্রূপ উজ্জ্বলতা বিহীন পোর্সলেন কাচ (পোর্সলেনকে খরশীলে ঘসিয়া লইলেও এইপ্রকার হইতে পারে) কিম্বা ঘসা কাচের * খরপৃষ্ঠে ঘসিলে একটি ছায়া (কষ) পড়িয়া থাকে। (কোন্ কোন্ প্রস্তরের কি প্রকার কষ হয়, এ বিষয়ে কিছুদিন বিশেষ লক্ষ্য সহকারে অভ্যাস করা উচিত) এতদ্ভিন্ন মণিকারেরা শাণ যন্ত্রের দ্বারা সহজেই ইহাদের পরীক্ষা করিয়া থাকে। এই পরীক্ষা কেবল কঠিনত্ব ও বর্ণ সম্বন্ধেই হইয়া থাকে। শাণ যন্ত্রের উপর এমারী চূর্ণ চর্ব্বি যোগে ধরাইয়া প্রস্তরটী টানাদিলে যদি উহা ক্ষয় প্রাপ্ত হয়, তাহা হইলে স্ফটিক শ্রেণী বা তদ্ভিন্ন যে কোন জাতি প্রস্তর হইবে। যদি এমারী চূর্ণ দ্বারা ক্ষয় প্রাপ্ত না হয়, তাহা হইলে স্ফটিক অপেক্ষা উচ্চ শ্রেণীর প্রস্তর হইবে। অর্থাৎ মাণিক্য, নীলা, বৈদূর্য্য কিম্বা পোকরাজাদি হইবে। ইহাদিগকে ক্ষয় করিতে এমারী চূর্ণের পরিবর্ত্তে ডায়মণ্ড্ ডাষ্ট্ ব্যবহার হয়।

এই প্রণালী দ্বারা কঠিনতা নিরুপন হইলেপর গুরুত্ব নির্ণয় করিতে হয়। উপস্থিত এই পরীক্ষা কিছু কষ্টকর হইতে পারে, তাহা হইলেও রত্নতত্ত্ব অনুশীলনের ফলে সহজেই ব্যবহারিক জ্ঞান উদয় হইতে থাকিবে। পরিশেষে রাসায়নিক পণ্ডিতদের দ্বারা ইহাদের উপাদান সম্বন্ধে পরীক্ষা করাইয়া লইতে হয়। স্বর্ণ রৌপ্যের খুঁট (কাছনী) রাখিবার মত জহুরী দিগকেও নানাজাতি রত্ন সংগ্রহ করিয়া রাখিতে হয়। ইহাদের সহিত পরীক্ষিত প্রস্তরের পরস্পর ঘর্ষণ, বর্ণ এবং আপেক্ষিক গুরুত্ব প্রভৃতি অনেক বিষয় জানা যায়। (খনিজ রত্ন নিচয়ের বর্ণলাভ দ্রষ্টব্য)

* ইহা ফটোগ্রাফ্ যন্ত্রের গ্রাউণ্ড্ গ্লাস্ রূপে ব্যবহার হয়।

N.B.—মূল্যবান রত্ন সমূহের কঠিনত্ব ও গুরুত্ব সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য নিয়ম দ্রষ্টব্য। তদ্ভিন্ন ইহাদের প্রত্যেকের বর্ণনা মধ্যেও অনেক পরীক্ষার বিষয় লিখিত হইয়াছে।

মুল্যবান্ রত্ন সমূহ স্ফটিক অপেক্ষা ক্রমে অধিক কঠিনত্ব প্রাপ্ত হইয়া চরমসীমা হীরকে পৌছিয়াছে। এই প্রমাণ দ্বারাই ইহাদিগকে অল্পসংখ্যক দেখা যায়। এবং স্ফটিক বা তন্নিম্নবর্ত্তী কঠিনতা সম্পন্ন রত্নের সংখ্যা অধিক দেখা যায়। এই কঠিনত্বের সীমা অনুসারেও কতিপয় রত্নের মূল্য নিরুপন হইয়া থাকে। কিন্তু সকল সময় এই নিয়ম চলে না। কারণ দুষ্প্রাপ্যত্য বিধায় কয়েকটী নরম জাতি প্রস্তরও অপেক্ষাকৃত অধিক মূল্যে বিক্রয় হয়। যেমন চন্দ্র মণি (Moon Stone) স্ফটিক অপেক্ষা কিঞ্চিৎ নরম হইলেও মনোহারীত্ব গুণের জন্য কিছু বেশী মূল্যবান্। এইরূপ ক্রাইশোবেরীল্ অপেক্ষা এতদুদ্ভব বৈদূর্য্য, দুষ্প্রাপ্যত্য হেতু অধিক মুল্যবান্ হইয়া থাকে ইত্যাদি।

প্রকার (Variety)।

যে কোনও প্রসিদ্ধ রত্নের বর্ণান্তরীত প্রকার সমূহকে ইংরাজিতে ভ্যারাইটি বলে। ইহা দ্বিবিধ। মুল নামের পূর্ব্বে যে কোনও বর্ণ (Colour) যোগ হইয়া একপ্রকার ভ্যারাইটি বুঝায়। যেমন (গোমেদ পক্ষে) লিফ্ গ্রিন্‌জার্কণ (Leaf green zercon) ব্লুইশ্ গ্রিন্-জার্কণ (Bluish green zercon) ডিপ্ রেডজার্কণ (Deep red zercon) ইত্যাদি। এবং কখন বা সম্পূর্ণ বিপরীত নামে পরিবর্ত্তিত হইয়া উহার ভ্যারাইটি বুঝায়, যেমন হ্যায়াসিন্থ (Hyacinth) জ্যাসিন্থ (Jacinth)। সংস্কৃত হিন্দি এবং পারশী নামেরও ঐরূপ কিছু কিছু পার্থক্য আছে।

রফ্ জেম্ (Rough gem)।

স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত যে কোনও জাতি রত্নের সাধারণ ইংরাজি নাম রফ্ জেম্। কিন্তু ইহাদের প্রত্যেককে নির্দ্দিষ্ট ভাবে উল্লেখ করিবার সময় রফ্ ডায়মণ্ড্, রফ্ রুবী, রফ্ এমার‍্যাল্ড্ ইত্যাদি বলা হয়। ঐরূপ পলকাটা যে কোনও জাতি রত্নের সাধারণ ইংরাজি নাম ফেষ্ট্ জেম্ (faced gem) এবং নির্দ্দিষ্টভাবে উল্লেখ সময় ফেষ্ট্ ডায়মণ্ড্ ফেষ্ট্-স্যাফায়ার্ ইত্যাদি বলা হয়।

রত্ন সমূহের জাতি বিশেষে অবয়ব গঠন ও নাম করণ।

মূল্যবান রত্ন সকলের জাতি বিশেষে এবং বর্ণ বিশেষে বিবিধ আকারে পল কাটা ও পালিস করা হইয়া থাকে। নতুবা তাহাদের স্বাভাবিক উজ্জ্বলতার সবিশেষ উৎকর্ষ সাধিত হয় না। হীরক, মাণিক্য, নীলা, পুষ্পরাগ, পান্না, গোমেদ এবং স্ফটিকাদি কতিপয় প্রস্তরে পল কাটিলে যেরূপ দীপ্তিশালী হয়, তুলনায় ঐ সকলকে সমতল বা অর্দ্ধগোলাকৃতি রূপে গঠিত করিয়া পালিস করিলে কখনই ইহারা পল কাটাইয়ের উজ্জ্বলতার সমকক্ষ হইবে না। আবার এমন কতকগুলী রত্ন আছে, যাহাদের প্রাকৃতিক গঠনের সহিত তুলনা করিয়া নাম রক্ষা ও পালিস্ করা হইয়া থাকে। নতুবা তাহাদের নৈসর্গিক সৌন্দর্য্যের মর্জ্জাদা রক্ষা করা হয় না। যেমন ক্যাটস্‌আই, ইহার উপর দেশে চলমান

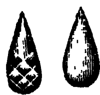
শ্বেতাভ স্বাভাবিক জ্যোতিঃ প্রকাশ হয়। যদি ইহাকে পল কাটিয়া পালিস করা হয়, তাহা হইলে বিড়াল চক্ষুর অনুরূপ দেখাইবে না। কাজেই অর্দ্ধগোলাকৃতি রূপে পালিস করিতে হয়। ষ্টার্ রুবী। এই জাত মাণিক্য মধ্যে ষষ্ঠ শিখা (Six Rays) যুক্ত নক্ষত্রের মত উজ্জ্বল দীপ্ত প্রকাশ হইয়া থাকে। ইহাকে পল কাটিলে স্বাভাবিক সৌন্দর্য্যের কিঞ্চিৎ বৈলক্ষণ ঘটিবে। যে সকল প্রস্তর অস্বচ্ছ, তাহাদিগকে সমতল কিম্বা অর্দ্ধগোলাকৃতি রূপে পালিস করা হইয়া থাকে। যেমন অনিক্স্, হিলওট্রোপ, ফিরোজা, পীলু, এগেট, নেপ্রাইট্, রোজকোয়ার্টস্, ব্যাসল্ট্, ল্যাপিসলাজলু ইত্যাদি।

স্বচ্ছ রত্ন সমূহের বর্ণের গাঢ়ত্ব অনুসারেও তাহারা অস্বচ্ছ রত্ন শ্রেণীর মধ্যে পরিগণিত হয়। তথাপি গার্ণেট্, গোমেদ প্রভৃতি কতিপয় রত্ন অল্পস্বচ্ছ বলিয়া বোধহয়। ইহারা উপরোক্ত উভয় প্রকারেই পালিস করিয়া ব্যবহৃত হয়। তদ্ভিন্ন অলঙ্কার বিশেষে ব্যবহার করিবার জন্য কিম্বা রত্ন ধারকের অভিপ্রায় অনুযায়ী সকল প্রকার প্রস্তরকেই অর্দ্ধ গোলাকারে পালিস করা হইয়া থাকে। যে কোনও জাতি ক্ষুদ্র প্রস্তর এইরূপ অর্দ্ধগোলাকারে গঠিত হইলে হিন্দুস্থানীয় জহুরীগণ তাহাকে "মাথিলা" বলিয়া থাকেন। যেমন মাথিলা চুণী, মাথিলা পান্না ইত্যাদি। গের্দ্দা ঘাটের দ্বিতীয় প্রকার দ্রষ্টব্য।

মণিকারগণ কর্ত্তৃক রত্নসমূহের আকৃতি গঠনের টেবেল্।

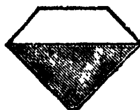
প্রাচীন হিন্দুস্থান ও পারশ্য দেশীয় মণিকারদের সময় হইতে বর্ত্তমান সময় পর্য্যন্ত রত্ন সমূহকে যে সকল আকৃতিতে পলকাটা এবং পালিস করা হইয়া থাকে, তাহাদের ইংরাজি, বাঙ্গলা, হিন্দি ও পারশী নাম একত্রে মিলাইয়া একটি টেবেল্ করিয়া দেওয়া হইল। এই সকল নাম জানা থাকিলে সকল শ্রেণীর জহুরীদের নিকট হইতে রত্ন ক্রয়ের বিশেষ সুবিধা হইবে।

সুজানি ঘাট

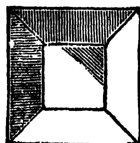


ইংরাজি নাম, পেয়ার সেপ্, পেয়ার আই সেপ্, কিম্বা পেয়ার ড্রপ্ (Pear shape, Pear eye shape or Pear drop) এই প্রকার আকৃতি, দুল, প্যানড্যাণ্ট্, ইত্যাদির জন্য প্লেন্ ও পলচা উভয় প্রকারই ব্যবহার হয়। অধুনা বাজারে ইমিটেশন চুণী, ইমিটেশন ফিরোজা, মাদার-ও-পারল্, অনিক্স্, প্রভৃতি নানা জাতির কাটাই হইতেছে। মুক্তা মধ্যে সুজানিমতি দ্রষ্টব্য।

চৌকা ঘাট বা কুত্‌বী ঘাট।



পার্শ্বের দৃশ্য।



উপরের দৃশ্য।

ইংরাজিতে এইপ্রকার কাটিংকে টেবেল্‌কাট (Table cut) বলে। ইহার উপরদেশ সমচতুষ্কোণ এবং চারি পার্শ্ব ঈষৎ ঢালু অর্থাৎ গোড়েন মত সমচতুষ্কোণ। এবং কোমর (মধ্যস্থল) হইতে তলদেশ মোচাগ্রবৎ। পূর্ব্বে সকল দেশেই এই প্রকার কাটিং প্রচলন ছিল।

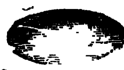
বাদাম্‌চা বা বাদামী ঘাট



১। বাদামী।



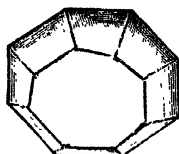
২। পল্‌চা বাদামী।



৩। তুলানী।

বাদামী আকৃতিকে ইংরাজিতে ওভ্যাল্‌সেপ্‌ কিম্বা এল্‌মণ্ড্‌সেপ্‌ (Oval shape or Almond shape) বলে। ইহা তিন প্রকার হইয়া থাকে ১ম। ফ্লাট্‌ অর্থাৎ সমতল। ২য়। পল্‌চা বাদামী ইহা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ লম্বামত হইলে তাহাকে হিন্দি ও পার্শী ভাষায় তুলানী ঘাট বলে।

আটোংয়াস ঘাট



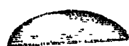
ইহার উপরদেশের টেবেল্ সমঅষ্টকোণ এবং পার্শ্বদেশ ঢালু ও কোমর হইতে তলদেশ পর্য্যন্ত মোচাগ্রবৎ। ইংরাজিতে ইহাকে ট্রাপিজোহেড্রানকাট (Trapezohedron) বলে। জয়পুর প্রভৃতি স্থান হইতে অল্পমূল্যের যে সকল নকল প্রস্তর আইসে, তাহাদের অধিকাংশই এইপ্রকার কাটীংযুক্ত।

গের্দ্দাঘাট—১ম প্রকার



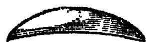
এইপ্রকার কাটিংঙের ইংরাজিনাম ডবল কন্‌ভেক্স্ বা ডবল ক্যাবোচন্ (দ্বিকুব্জাকার)। আংটিতে ব্যবহার জন্য ওপ্যাল্, চন্দ্রকান্তমণি এবং তারামণির অধিকাংশই এই ধরণের কাটিং হয়।

গের্দ্দাঘাট—২য় প্রকার।



হাপ্‌রাউণ্ড বা প্লেনো কন্‌ভেক্স্ যেমন সিম্পল্ ক্যাবোচন্ (half round or plano convex same as simple cabochon) অর্দ্ধগোলাকার বা কূর্ম্মপৃষ্ঠাকৃতি। শুক্তিগর্ভস্থ মুক্তাও এই আকারে জন্মিয়া থাকে।

গের্দ্দাঘাট—৩য় প্রকার।

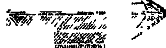


কন্‌কেভো কন্‌ভেক্স (concavo convex ইহার উপরদেশ গোলাকার এবং তলদেশ খালমত (কুব্জন্যুব্জ)। গাঢ় লোহিত বর্ণের তামড়ায় এইপ্রকার কাটিং করিলে অতি সুন্দর জ্যোতিঃ প্রকাশ হয়।

তুলা আটোংয়াস্



উপরের দৃশ্য।



পার্শ্বের দৃশ্য।

এইপ্রকার কাটিং ঈষৎ বেঁটেমত হইলে তাহাকে ঠাসা আটোংয়াস্‌কাট বলে। ইংরাজি নাম ষ্টেপ্ কাট্ কিম্বা ট্রাপ কাট্ (Step cut or Trap cut)।

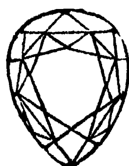
গির্জ্জাঘাট



এইপ্রকার কাটিংকে ইংরাজিতে টেম্‌প্লেটকাট্ (Templet cut) বলে। ইহার উপরদেশ রোজ-কাটিংএর তলদেশেরমত এবং তলদেশ সমতল। কতকটা দেখিতে মন্দিরের চূড়ারমত। কোন কোন স্থানের মণিকারেরা

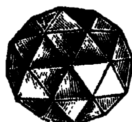
ইহার উপরভাগ একটু সমতল করিয়া দেয়। অপর নাম ওলন্দাজ ঘাট পাতলা হীরকের অধিকাংশ এই প্রকার কাটাই হয়।

সোংরোঘাট



ইহার তিনটি কোণ থাকিলে তাহাকে হিন্দি ভাষায় তেকোণাঘাট ও পানেরমত আকৃতির হইলে পানঘাট বলে। সাধারণ ইংরাজিনাম ট্রাঙ্গুলারসেপ (Trangular Shape) কখন কখন হৃৎপিণ্ডেরমত গঠিত হইয়া হার্টসেপ (Heart Shape) নামে অভিহিত হইয়া থাকে। যাহাহউক মণিকারদের শিল্প নৈপুণ্যে ইহা ভিন্ন ভিন্ন আকৃতির হয়। স্নেক্প্যাটার্ণ আংটী, প্যানড্যাণ্ট, লকেট ইত্যাদিতে এইপ্রকার কাটিং যথেষ্ট ব্যবহার আছে।

গোলাপীকাট



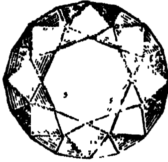
উপরের দৃশ্য।

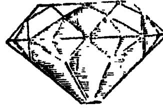


পার্শ্বের দৃশ্য।

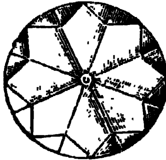
পূর্ব্বে হীরকের এইরূপ কাটিং বিশেষ প্রচলিত ছিল। এক্ষণে ছোট ছোট মূল্যবান প্রস্তরে দেখিতে পাওয়া যায়। ইংরাজিনাম রোজকাট (Rose cut) ইহার অর্দ্ধগোলাকৃতি উপরভাগে সমত্রিকোণাকার চব্বিশটী পল সজ্জিত থাকে।

ব্রিলিয়াণ্ট্ কাট্


উপরের দৃশ্য।

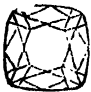

পার্শ্বের দৃশ্য।

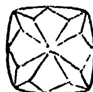
ইহার উপরের মধ্যস্থলে সমঅষ্টকোণ বিশিষ্ট বড়আকারের একটি পল ও চতুষ্পার্শ্বে অষ্টশিখা এবং মধ্যে ত্রিকোণাকার অষ্টপল ও শেষ চতুষ্পার্শ্বে ত্রিকোণাকার ষোলটি পল সজ্জিত থাকে। অর্থাৎ উপরদেশের পল সংখ্যা, তেত্রিশটি এবং তলদেশে চব্বিশটি।


তলদেশের দৃশ্য।

মহারাজ্ঞী ভিক্টোরিয়া কোহিনুর মণিকে এইরূপ অভিনবভাবের পলকাটাইয়া লইয়াছিলেন। এক্ষণে ব্রিলিয়াণ্ট্ কাটের পলসংখ্যা কমকরিয়া কয়েকপ্রকার নকল ব্রিলিয়াণ্ট্ কাটের স্থষ্টি হইয়াছে।

স্কয়ার্সেপ্ ব্রিলিয়াণ্ট্ কাট্


উপরের দৃশ্য।


তলদেশের দৃশ্য।


পার্শ্বের দৃশ্য।

বিখ্যাত পিট্ ডায়মণ্ড চিত্রের ক্ষুদ্রাকারে পরিবর্ত্তিত চিত্র। এই হীরকটী ১৭০১ খৃষ্টাব্দে গোলকুণ্ডার পার্সিয়াল্ খনি (Partial Mine) হইতে

পাওয়া যায়। ইহার প্রথম ক্রেতা জামচাঁদ নামক এক পার্শীয়ান জহুরী তৎকালীন ওজন ৪১০ ক্যারাট্ ছিল। মান্দ্রাজের গবর্ণর উইলিয়ম পিট্ ইহাকে তিনলক্ষ ছয় হাজার টাকা মুল্যে ক্রয় করেন। এবং উক্ত প্রকারে পল কাটাইয়া পিট্ ডায়মণ্ড নাম রাখেন। পল তুলিবারপর ইহা ১৬৩ ক্যারাট্ হয়। পরে ফ্রান্সের রাজপ্রতিনিধি ইহাকে ২০ লক্ষ পঁচিশ হাজার টাকা মুল্যে ক্রয় করেন। এক্ষণে ইহা প্যারিসের প্রদর্শণীতে রক্ষিত হইয়াছে।

নকল ব্রিলিয়াণ্ট কাট



ইহার পলসংখ্যা অধিক নহে। বম্বে, কলিকাতা, জয়পুর প্রভৃতি স্থানের মণিকারগণ ইমিটেশনচুণী, পান্না বা স্ফটিকাদিতে বিবিধপ্রকারের নকল ব্রিলিয়াণ্ট্ কাট্ দেখাইয়া থাকে।

পল কাটিবার প্রণালী।

ভারতবর্ষের মণিকারগণ, প্রস্তরে পল তুলিবার এবং পালিস করিবার জন্য সাধারণতঃ নরম জাতি লৌহ, তাম্র, গন্‌মেটাল্ এবং রাং এই কয়েক প্রকার ধাতুর পৃথক্ পৃথক্ শাণযন্ত্র ব্যবহার করিয়া থাকে। ইহাদের কার্য্যপ্রণালী ঠিক স্বর্ণ রৌপ্যের অলঙ্কার পালিস করিবার মত। যে প্রস্তরে শাণ দেওয়া হইবে, তাহাকে প্রথমে সিমেণ্ট্ বা তৎসদৃশ কোনরূপ দৃঢ় আবদ্ধকারী পুটিং দ্বারা একটি কাঠির উপরে আঁটিয়া লওয়া হয়। এইরূপে প্রস্তরটির উপর এবং তলদেশে পল কাটিতে দুইবার আঁটিবার আবশ্যক হয়। ঐ কাঠির প্রায় মধ্যস্থলে সূক্ষ্ম পলের নির্দ্দেশক স্বরূপ অষ্টকোণ বিশিষ্ট একটি কলার (Octagonal collar) আবদ্ধ থাকে। ইহার দ্বারা পল কোনও প্রকারে নষ্ট হইতে পায়না।

ইংলণ্ড, ফ্রান্স, রুষিয়া প্রভৃতি স্থানে, মণিকারদের পলকাটা এবং পালিস করার প্রণালী স্বতন্ত্র। ঐ সকল স্থানে নানাপ্রকার যন্ত্র সাহায্যে সমস্ত কার্য্য সম্পন্ন হয়। ফ্রান্সের অনেক পরিবার বর্গের মধ্যে প্রস্তরে পল কাটিবার ব্যবসা আছে। ইহাদের শিল্পনৈপুণ্যপূর্ণ পলগুলী দেখিতে অতি চমৎকার। বেল্‌জিয়মেও অতি সুন্দর পলকাটা হয়। এখানকার মণিকারদের পলকাটা অতি বিস্ময় কর। ইহারা এক ক্যারাটের একশত ভাগের একভাগ হীরকেও অনেকগুলী পল কাটিতে পারে। হল্যাণ্ডের এম্‌ষ্টার্ডম্ নগরও হীরকের পল তুলিবার জন্য প্রসিদ্ধ। অধিক বড় আকারের প্রস্তরকে মণিকারেরা প্রথমে একপ্রকার শাণ যন্ত্রের দ্বারা উদ্দেশ্য অনুযায়ী চিরিয়ালয় এবং অপেক্ষাকৃত ছোট ছোট প্রস্তরে যাহার যেরূপ পল কাটিলে সর্ব্বাঙ্গ সুন্দর হইবে অথচ বৃথা নষ্ট হইবেনা এমত উপায় অবলম্বন করে। মূল্যবান প্রস্তরে পলকাটা

অপেক্ষা ওজনের উপর মণিকারদের অধিক লক্ষ্য থাকে। কারণ অনর্থক হাল্কা হইয়া গেলে মূল্যও কম হইবে।

সাধারণতঃ কাচ হইতে স্ফটিকের সমান পর্য্যন্ত কঠিনতা সম্পন্ন যাবতীয় প্রস্তরে পল তুলিতে এমারী চূর্ণ এবং স্ফটিকের ঊর্দ্ধ হইতে অন্যান্য মূল্যবান প্রস্তরে হীরক চূর্ণের ব্যবহার হয়। কিন্তু হীরকের পলকাটিতে হীরকচূর্ণ ব্যতীত আর দ্বিতীয় বস্তু কিছুই নাই। হীরকের পলকাটা সম্বন্ধে একটি গল্প আছে যে, সর্ব্বপ্রথমে হীরকে হীরকে ঘর্ষণ করিয়া চূর্ণ প্রস্তুত করা হইয়াছিল অথবা এককালে দুইটি হীরক পরস্পর ঘর্ষণ করিয়া উভয়েরই পলকাটা এবং পালিসের কার্য্য সমাধা হইত। উক্ত প্রকার স্ফটিকাদিতে পলতুলিতে প্যারাফিন্ কিম্বা লুব্রিকেটিংএর সহিত এমারি চূর্ণ মিশ্রিত করণান্তর শাণের পৃষ্ঠে সামান্য মাখাইয়া ধনুকেরছিলা দ্বারা শাণকে অগ্র পশ্চাৎ ঘুরাইবার সময় পুটিং আবদ্ধ প্রস্তর ঢিলাভাবে শাণে সংলগ্ন রাখা হয়। নতুবা শাণের ঘর্ষণে বর্ণযুক্ত প্রস্তর অত্যন্ত উত্তপ্ত হইলে উহার স্বাভাবিক বর্ণের কিঞ্চিৎ ব্যতিক্রম দেখায়। এই দোষ সংশোধন জন্য মধ্যে মধ্যে শীতল জলে ডুবাইয়া লওয়া হয়। পলকাটার কার্য্য শেষ হইলে উজ্জ্বল করিবার জন্য অপর শাণযন্ত্রের উপর অল্প পরিমাণ চর্ব্বি দিয়া কয়েকবার অঙ্গুলির চাপে শাণ ঘুরাইলে বেশ মসৃণ হইবে। পরে প্রস্তরের প্রতি পল সতর্কভাবে টানা দিয়া লইলে সুন্দর জিল্লা উঠে। এই প্রকারে উজ্জ্বল করাকে দেশ বিশেষের মণিকারগণ গ্লেজ, যৌবন কিম্বা পানী দেওয়া বলে। পরিশেষে সোডার জল কিম্বা সালফিউরিক্ দ্রাবণে কিয়ৎক্ষণ ফুটাইয়া লইলে চর্ব্বি প্রভৃতি উঠিয়া নির্ম্মল হয়।

আয়েব বা (Spots) স্পটস্।

রত্ন সকল খনি মধ্যে নিম্ন শ্রেণীর প্রস্তর, কঠিন মৃত্তিকা কিম্বা অভ্রাদির সহিত জড়িতভাবে উৎপন্ন হয়। এইসকল পদার্থের ক্ষুদ্রতম অংশ, অধিকাংশ মণি মাণিক্যের অভ্যন্তরে কিম্বা বহির্দ্দেশে কিছুনা কিছু আবদ্ধ থাকে। ইংরাজিতে ইহাদিগকে স্পটস্ এবং হিন্দি ও পার্শী ভাষায় আয়েব বলে। আয়েব সংলগ্ন মণি মাণিক্য অপেক্ষাকৃত অল্প মূল্যে বিক্রয় হয়। ইহাদিগকে খনি হইতে বাহির করিবার পর সোডাদির দ্রাবণ ও ব্রস্ দ্বারা উত্তমরূপে মার্জ্জিত করণান্তর উৎকৃষ্ট ও অপকৃষ্ট অনুসারে বাছাই করা হয়।

প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা স্পটের বর্ণভেদে পাঁচ শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াছেন। যথা—রেডস্পট্ (Red spot) লাল চিহ্ন। ব্লাক্স্পট্ (Black spot) কাল চিহ্ন। ক্রাক্স্পট্ (Crack spot) ফাটা চিহ্ন। লাইণ্ড্স্পট্ (Lined spot) রেখা চিহ্ন। ব্যাবল্স্পট্ (Bubble spot) বিন্দু চিহ্ন। এই ব্যাবল্স্পট্ তিন ভাগে বিভক্ত যথা,—রেড্ ব্যাবল্ লোহিত বর্ণের বিন্দু চিহ্ন। ব্লাকব্যাবল্ কৃষ্ণ বর্ণের বিন্দু চিহ্ন। এসি-ব্যাবল্ ছাই বর্ণের বিন্দু চিহ্ন। হিন্দু স্থানের জহুরীগণ রেড্ব্যাবল্কে লাল ছিটা, ব্লাক্ব্যাবল্কে কালা ছিটা এবং এসিব্যাবল্কে ভূরা ছিটা বলেন। সাধারণতঃ এই তিন প্রকারের ছিটা চিহ্ন হীরক মধ্যে দেখিতে পাওয়া যায়।

ইহারা উপরোক্ত রেড্স্পট্ ও ব্লাক্স্পট্ হইতে সম্পূর্ণ পৃথক। বিশেষরূপে নিরীক্ষণ করিলে বোধহয় যেন এইসকল ক্ষুদ্র বিন্দুর অন্তর্দ্দেশ ফাঁপা। হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ ইহা অপেক্ষা আরও অধিক সংখ্যক চিহ্নের বিষয় বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন, প্রধান প্রধান রত্নের মধ্যে তাহাদের

সঙ্ক্ষিপ্ত বিবরণ লিখিত হইবে। ইহাদিগের মতে অধিকাংশ আয়েবই নানাবিধ বিঘ্নের আকর স্বরূপ কেবল হিন্দু কেন, খ্রীষ্ট ও মুসলমান জাতির মধ্যেও অনেকে দূষিত প্রস্তরের কথা বিশ্বাস করিয়া থাকে।

সকল দেশরই মণিকারগণ পলকাটিবার সময় মাত্র বহির্ভাগের আয়েবকে শাণ যন্ত্রের দ্বারা উঠাইতে পারে। অথবা কৌশল ক্রমে আয়েবকে রত্নের মধ্যস্থলের সূক্ষ্ম ধারের নিকট রাখিয়া দেয়। এইরূপে কোন কোন আয়েবের অর্দ্ধেক অংশ ক্ষয়প্রাপ্ত হয় ও অর্দ্ধেক অংশ সংলগ্ন থাকে। কিন্তু অভ্যন্তরের আয়েব সমস্তই থাকিয়া যায়।

রত্ন সংস্কার।

দূষিত আয়েবের পরীক্ষা সম্বন্ধে অনেকেরই ভ্রম হইতে পারে। এজন্য হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ ইহাদের সংস্কারের নানাপ্রকার ব্যবস্থা করিয়া গিয়াছেন। ইহারা আরও বলিয়াছেন যে, দ্রব্যগুণ দ্বারা সংস্কৃত রত্ন ব্যবহারে কোনও প্রকার ব্যাঘাত হয় না। নিম্নে একটি সহজ লব্ধ শোধন প্রণালী সংগ্রহ করিয়া দেওয়া হইল।

ঘৃতকুমারীর রসে রত্নকে ডুবাইয়া সাতবার অগ্নি স্পর্শ করণান্তর ছোট নটিয়ার রসে ডুবাইয়া সাতবার অগ্নি স্পর্শ করাইতে হয়। পরে স্তন্য দুগ্ধে ডুবাইয়া সাতবার অগ্নি স্পর্শ করাইলে ইহা সদোষ হইলেও নির্দ্দোষ হয়। ইহা ব্যতীত গ্রহপ্রতিকূলতা প্রশমন জন্য গ্রহবিপ্রগণও আতুরের মঙ্গলার্থে বৈদিকক্রিয়ার দ্বারা রত্ন শোধন করিয়া থাকেন।

ব্রতাদির নিমিত্ত পঞ্চরত্ন।

নীলকং বজ্রকঞ্চেতি পদ্মরাগশ্চ মৌক্তিকম্।
বিদ্রুমং চেতি বিজ্ঞেয়ং পঞ্চরত্নং মনীষিভিঃ॥

অর্থাৎ হীরক, মুক্তা, নীলা, পদ্মরাগ ও প্রবাল এই পাঁচটি। অনেকে হীরকের পরিবর্ত্তে স্বুবর্ণকে পঞ্চরত্নের মধ্যে নির্দ্দেশ করেন। যথা—"অভাবে সর্ব্ব রত্নানাং হেমং সর্ব্বত্র যোজয়েৎ"॥

বৈজয়ন্তী মালা

ইন্দ্রনীল, মাণিক্য, হীরক, বৈদূর্য্য ও মুক্তা এই পাঁচ প্রকার রত্নকে স্বর্ণাধারে আবদ্ধ করিয়া বিষ্ণুভক্তেরা তুলসী মালার সহিত এবং শৈব ও শক্তি উপাসকেরা রুদ্রাক্ষ মালার সহিত গ্রথিত করিয়া ধারণ করিবেন। শাস্ত্রোক্ত এই মালা ধারণে নিরাময়তা আনয়ন করে এবং জপে ইষ্টদেবতা প্রসন্ন হন।

গ্রহরত্ন বা নবরত্ন।

অতি প্রাচীনকাল হইতে নবগ্রহের জন্য নয়টি রত্নের উল্লেখ হইয়া আসিতেছে। বোধহয় "নবরত্ন" শব্দ সেইজন্য আরও প্রসিদ্ধ। ধর্ম্মপ্রাণ হিন্দুগণের শারীরিক, মানসিক বা দৈবিক কোনরূপ অশান্তি উপস্থিত হইলে * গ্রহগণকে রত্নদান এবং নিজ দেহে রত্ন ধারণ করিতে হয়। উক্ত নবরত্নের মধ্যে সাতটি খনিজ এবং দুইটি জান্তব। যথা—

* গ্রহের দানাদি সমস্তই গ্রহ বিপ্রকে দিতে হয়, নতুবা সমস্ত দান নিস্ফল হয়।

মুক্তা মাণিক্য বৈদূর্য্য গোমেদাধজ্রবিদ্রুমৌ।
পুষ্পরাগং মরকতং নীলঞ্চেত্যুক্তেষু নবসু রত্নেষু॥
(মুক্তা এবং প্রবাল দ্রষ্টব্য)।

নবগ্রহের রত্নদান ও ধারণের শাস্ত্র নির্ব্বাচিত তালিকা।

গ্রহবিরুদ্ধে দানের জন্য রত্ন			গ্রহবিরুদ্ধে ধারণের জন্য রত্ন
রবি	(১)	উৎকৃষ্ট মাণিক্য	রবি— বৈদূর্য্য Cat's Eye.
চন্দ্র		মুক্তা	চন্দ্র—ইন্দ্রনীল Avariety of sapphire
মঙ্গল		প্রবাল	মঙ্গল—প্রবাল Coral.
বুধ	(২)	মরকত	বুধ—মাণিক্য Ruby.
বৃহস্পতি		পোকরাজ	বৃহস্পতি—মুক্তা Pearl
শুক্র		হীরক	শুক্র—হীরক Diamond.
শনি	(৩)	ইন্দ্রনীল	শনি—মহানীল Sapphire.
রাহু		গোমেদ	রাহু—গোমেদ Zercon.
কেতু	(৪)	বৈদূর্য্য	কেতু—মরকত Emerald.

(১) বিনিময় রত্ন—নরম চুণী।
(২) বিনিময় রত্ন—একোয়ামেরীণ ইহার সংস্কৃত নাম পারিভদ্র।
(৩) বিনিময় রত্ন—ব্লু স্প্যাইনেল নরম চুণীর নীল প্রকার মাত্র (লীলী)।
(৪) বিনিময় রত্ন—হাড়িয়া লশুনীয়া অর্থাৎ রশ্মি সূত্র বিহীন বৈদূর্য্য।

প্রকৃত রত্নের অভাবে তৎসদৃশ যে রত্ন ব্যবহার হয় হিন্দু শাস্ত্র মতে তাহাকে উপরত্ন বলে। এস্থলে কেবলমাত্র গ্রহপ্রতিকূলতা সম্বন্ধে অসমর্থ ব্যক্তিদিগের জন্য কয়েকটি বিনিময় রত্নের নাম উল্লেখ করা হইতেছে। হীরকের অভাবে বৈক্রান্ত মণি ব্যবহার করা যাইতে পারে। কারণ আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্র মতে ইহা রসবীর্য্যাদিতে হীরকের সমান। (গার্ণেট্ দ্রষ্টব্য) মাণিক্য জাতিয় মরকতকে হিন্দু শাস্ত্রে মহামরকত বলে। ইহা মাণিক্যের মত মূল্যবান ও দুর্লভ। এজন্য সাধারণ মরকত প্রশস্ত। অভাবে এতজ্জাতিয় একোয়ামেরীণ দেওয়া যাইতে পারে। পোকরাজ, গোমেদ, মুক্তা ও প্রবাল ইহারা বিশেষ দুষ্প্রাপ্য নহে। আসল এবং আয়েব রহিত দেখিয়া লইলে কিঞ্চিৎ মূল্যাধিক্য হইতে পারে মাত্র।

হিন্দুশাস্ত্র মতে রত্ন সমূহের সাধারণ ব্যবহার।

সংশোধিত রত্ন ধারণে মানবগণের নিরাময়তা, সৌভাগ্য এবং সর্ব্বপ্রকার সিদ্ধি আনয়ন করে। অধিকন্তু গ্রহপীড়ন, উপদেবতা কিম্বা কোনও প্রকার হিংস্রক জীব কর্ত্তৃক ভীত বা সংহৃত হইবার আশঙ্কা থাকে না।

দেবতা গঠন, দেবতা প্রতিষ্ঠা, গৃহ নির্ম্মাণ, জলাশয় প্রতিষ্ঠা প্রভৃতি বিবিধ প্রকার মাঙ্গলিক কার্য্যে প্রত্যেক গৃহস্থেরই সামর্থমত বিশুদ্ধ রত্নের আবশ্যক হয়। এতদ্ব্যতীত দেব দেবীর পীঠাদি নির্ম্মাণ করিতেও বিশুদ্ধ রত্নের আবশ্যক আছে এবং ইহাই রত্নাসন নামে অভিহিত হইয়া থাকে।

রাজাধিরাজগণের সিংহাসন রত্ন ব্যতীত শুদ্ধ হয় না। দেব দেবী

পূজা, শ্রাদ্ধ তর্পণ এবং ব্রতাদিতে রজত বা সুবর্ণ মণ্ডিত রত্নাঙ্গুরী ধারণে হস্তস্থিত বারি পবিত্র হয় ও দেবতাগণ প্রসন্ন থাকেন।

হিন্দুশাস্ত্রে রত্ন সকল মৃত্তিকার উপর স্থাপন করিতে নিষেধ আছে। অতএব সুবিজ্ঞ রত্ন ধারক মহাশয়গণ কোনও পাত্রোপরি রত্ন স্থাপন করিবেন।

সুবর্ণ কিম্বা কোন প্রসিদ্ধ রত্ন দৈবাৎ পদস্পর্শ হইলে তৎক্ষণাৎ ভক্তি সহকারে বারেকের জন্য মস্তকে ধারণ করা উচিত।

গ্রহাধিকারে বালক বালিকা দিগের জন্য একরতি এবং পূর্ণ বয়স্ক দিগের জন্য তদূর্দ্ধ ওজনের রত্ন ধারণ প্রশস্ত নতুবা দেহ মধ্যে ইহাদের শক্তি প্রকাশ হইতে বিলম্ব হয়।

রত্ন পরীক্ষক ও রত্ন শব্দের প্রচলিত নামাবলী।

মূল্যবান প্রস্তরকে সংস্কৃত ও বাঙ্গলা ভাষায় মণি বা রত্ন, হিন্দিতে নাগনা, ইংরাজিতে জেম্‌ষ্টোন্ কিম্বা জুয়েল, (Gem Stone or Jewell) এবং পারশীতে জওহেরাৎ বা সঙ্ বলে। ক্রমে এই জওহেরাৎ শব্দ অপভ্রংশ হইয়া জহরৎ বা জহর হইয়াছে। আবার জহর শব্দে বিষকেও বুঝায়, একমাত্র হীরক তাহার শ্রেষ্ঠ প্রমাণ। রত্ন পরীক্ষক ও বিক্রেতা দিগকে ইংরাজিতে জুয়েলার এবং বর্ত্তমান সময়ে বাঙ্গলা, হিন্দি ও পারশী ভাষায় জহুরী বলে।

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ।

ওজন প্রণালী ও হীরকের মূল্য নিরূপণ।

এতদ্দেশীয় জহুরী মহাশয়গণ অধিকাংশ স্থলে রতি হিসাবে ইহাদের ওজন করিয়া থাকেন। কিন্তু ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানে ক্যারাট্ (carat) হিসাবে ক্রয় বিক্রয় হয়। (অলঙ্কার বিজ্ঞান ক্যারাট্ গোল্ড্ দ্রষ্টব্য)

* এক রতির কুড়ি ভাগের এক ভাগকে এক বিষা বলে। ছয় রতিতে এক আনা, ষোল আনায় এক ভরি বা এক তোলা। আমাদের প্রায় সাড়ে বাইস বিষায় বিলাতি এক ক্যারাটের সমান হয়। এক ক্যারাটের একশত ভাগের এক ভাগকে পয়েণ্ট্ বলে। প্রতি রতিতে সংখ্যায় যে কয়েকটী সম আকারের প্রস্তর হইবে, তাহাকে তত চড়্‌তা বলে। যেমন এক রতিতে দুই খণ্ড প্রস্তর হইলে দুই চড়্‌তা এইরূপ ছয় খণ্ড হইলে ছয় চড়্‌তা ইত্যাদি।

* শুভঙ্করী মতে ৯৬ ছিয়ানব্বুই রতিতে এক তোলা বা এক ভরি হয়। সাধারণতঃ আমাদের দেশে কাঁচফল (লাল) দ্বারা রতির ওজন প্রচলিত। তাহা হইলে দেড়খণ্ড কাঁচফলে একপাই এবং একটি কাঁচে এক রতি হয়। কিন্তু সকল কাঁচ সমান পুষ্ট নহে। অনেকে ইহার দুইটিতে একপাই ধরিয়া থাকেন। ইহা অধিক দিনের হইলে বিবর্ণ এবং হাল্‌কা হইয়া যায়। এইজন্য প্রতি বৎসর নূতন ব্যবহার করা উচিত। তদ্ভিন্ন জহরত ওজনের নিক্তির সহিত ক্যারাট ও রতির সমস্ত পড়িয়ান্ (চক্) বাজারে কিনিতে পাওয়া যায়।

নিক্তি।—জহরত ওজনের নিক্তি অতি সূক্ষ্ম এবং ক্ষুদ্র যাহাতে এক বিষা আধ বিষা কিম্বা এক পয়েণ্ট্ ওজন হইতে পারে।

স্বর্ণ প্রভৃতি কয়েকটি মূল্যবান ধাতুর যেরূপ এক রতির মূল্য যত দুই রতির মূল্য তাহার দ্বিগুণ হয়। কিন্তু হীরকের উক্ত প্রকার না হইয়া ইহার এক রতির মূল্য যত হইবে মিলিত দ্বিগুণ বা ত্রিগুণাদির মূল্য ইহাদের বর্গ প্রথম মূল্য দ্বারা গুণিত হইলে যত হয় তত হইয়া থাকে।

উদাহরণ।—যদি এক রতি হীরকের মূল্য ২০৲ টাকা হয়, তবে দুই রতি ওজনের একখণ্ড হীরকের মূল্য কত? ২×২×২০=৮০৲ টাকা। এইরূপ তিন রতি হীরকের মূল্য ৩×৩×২০=১৮০৲ টাকা। চারি রতি হীরকের মূল্য—৪কে ৪ দিয়া গুণ করিলে ১৬ হয়। এবং কুড়ি টাকা হিসাবে প্রতি রতির মূল্য বলা হইয়াছে এক্ষণে ১৬কে ২০ দিয়া গুণ করিলে ৩২০ হয়। অতএব ৪ রতি হীরকের মূল্য ৩২০৲ টাকা। ক্যারাট্ হিসাবে হইলেও এই নিয়ম হইবে। বর্ণহীন কিম্বা ব্লু হোয়াইট্ প্রভৃতি কয়েক প্রকার বিশিষ্ট বর্ণযুক্ত হীরার মূল্য, ফিঁকা হরিদ্রা ও কটা বর্ণের হীরা অপেক্ষা অনেক গুণে বেশী হয়। এস্থলে সাধারণ হিসাব প্রণালী মাত্র দেওয়া হইল। পদ্মরাগ ও ক্রাইশোবেরীল্ জাত ক্যাটস্‌আই সর্ব্বোৎকৃষ্ট এবং বড় হইলেও হীরার সমান বা অধিক মূল্যবান হয়। একপ্রকার বলিতে হইলে দুর্ল্ভ মণি মাণিক্যাদির মূল্য সম্বন্ধে কিছুই স্থিরতা নাই। বাস্তবিক যাঁহারা ইহাদের রূপে ও গুণে মুগ্ধ হন তাঁহাদের নিকট অমূল্য বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। এবং যাঁহারা অনাসক্ত বা সম্যক্‌রূপে ইহাদের গুণাদির বিষয় অবগত নহেন, তাঁহাদিগের নিকট কাচবৎ প্রতীয়মান হয়। নৃপতিগণ মণি রত্নকে সম্পত্তি স্বরূপ মনে করেন।

দুধক ও দ্বিঅবস্থান গুণযুক্ত জ্যোতিঃ।

কোনও বর্ণযুক্ত স্বচ্ছ রত্নের যে অংশে আলোক ভেদ করিয়া যায়, মাত্র সেই স্থান বর্ণহীন (Colourless) অথবা শ্বেতবর্ণ (White) দেখায়। এই অবস্থাকে ইংরাজিতে য়্যাব্সর্বসন্ অব্ লাইট্ (Absorption of light) বলে। বস্তুতঃ বর্ণযুক্ত মূল্যবান প্রস্তর মাত্রেই তাহাদের স্বচ্ছতা অনুসারে অল্প পরিমাণে আংশিকভাবে আলোক শোষণ করিতে পারে। ভারতীয় জহুরীগণ এইপ্রকার আংশিক প্রভাকে "দুধক" নামে অভিহিত করিয়াছেন।

কোন কোন বর্ণহীন স্বচ্ছ রত্নের উক্ত প্রকার অংশ টুকু অগ্নিশিখাবৎ (fire) উজ্জ্বল কিম্বা রামধনুর মত বিবিধ বর্ণের দেখিতে পাওয়া যায়। এই গুণের জন্য একমাত্র হীরক সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। ভীষ্মমণি এবং গোমেদ পৃথক্ পৃথক্ দ্রষ্টব্য।

উক্ত দুধকের অবশিষ্ট বর্ণযুক্ত অংশের প্রতি পলের আভ্যন্তরীক প্রতিফলিত জ্যোতিঃ আড়াআড়ি (টের্চা) এবং দ্বিবক্র ভাবে অবস্থিতি করে। এই প্রকার দ্বিঅবস্থান গুণযুক্ত আলোক রশ্মিকে ইংরাজিতে ডবল রিফ্রেক্শন, (Double Refraction) বলে। যদি এক টুকরা মোমের সূক্ষ্মপ্রান্তে মাণিক্য নীলাদি বর্ণযুক্ত স্বচ্ছ প্রস্তরের তলদেশের মোচাগ্রবৎ স্থান আবদ্ধ করিয়া আলোকিত স্থানে ধীরে ধীরে ঘুরান যায়, তাহা হইলে স্পষ্ট দেখা যায় যেন উহার বহির্ভাগের ছোট ছোট পলের জ্যোতিঃ সমূহ (বহুরাগ) অভ্যন্তরে জড়িত ভাবে ধাক্কাধাক্কি (ওয়াচ ঘড়ির স্কেপ্ হুইলের দাঁত লিভার হইতে ছাড়িয়া যাইবার সময় যেমত দেখায়) করিয়া বেড়াইতেছে। ইহারা সমস্তই দ্বিঅবস্থান গুণযুক্ত।

নকল মাণিক্য বা নীলার মধ্যে এই প্রকার বহুরাগ উৎপন্ন হয় না। ইহাদের ভিতরের জ্যোতিঃ অস্থায়ী অর্থাৎ এক অবস্থান গুণযুক্ত।

কেবল হীরক, পুলক, সৌগন্ধিক এবং ওপ্যাল্ এই চারিজাতি প্রস্তরের আভ্যন্তরীক জ্যোতিঃ, তাহাদের প্রতিপলের সীমা মধ্যে নিরন্তর দ্বিঅবস্থান গুণ বিকাশ করিতে থাকে। স্বচ্ছ রত্ন সমূহের জ্যোতিঃ পরীক্ষার জন্য ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানে রিফ্রেক্টোমিটার্ নামক এক প্রকার যন্ত্রের ব্যবহার হয়। ইহার সংলগ্ন স্কেলে আলোক প্রকাশের সীমা নিরুপন করা যায়।

কোনও ধাতব রত্নাধার, রত্নের উপরোক্ত প্রকার প্রতিফলিত আলোক প্রকাশের সীমা পথকে কিয়ৎ পরিমাণে বাধা প্রদান করিতে পারে। এজন্য আধারাবদ্ধ রত্নকে পরীক্ষা করিবার পূর্ব্বে খুলিয়া লইতে হয়। কিম্বা যদি উহা ব্যবহারে তৈল মলাদিতে অপরিষ্কার থাকে তাহা হইলে বস্ত্রাদির দ্বারা উত্তমরূপে মুছিয়া লওয়া কর্ত্তব্য। বিশেষতঃ ব্যবহারীয় স্বচ্ছ রত্নের অঙ্গুরী পরীক্ষার সময়। ফিরোজা, জেডাইট্, ক্যাল্সিডনী প্রভৃতি কতিপয় অস্বচ্ছ প্রস্তরের অভ্যন্তর হইতে প্রতিফলিত জ্যোতিঃ বিকাশ হয় না। কেবল ইহাদের উপর দেশের আলোকিত স্থান মাত্র অধিকতর উজ্জ্বল দেখায়। মুক্তার উপর দেশের জ্যোতিঃ ময়ূর পুচ্ছাভ (Iridescent) অর্থাৎ পরিবর্ত্তনশীল।

রত্ন সমূহের কঠিনত্ব ও গুরুত্ব সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বিষয়।

অনেকেই জ্ঞাত আছেন যে, হীরক ব্যতীত অন্য কোনও খনিজ প্রস্তর দ্বারা কাচে আঁচড় পড়ে না অথবা যে স্বচ্ছ প্রস্তর দ্বারা কাচ কর্ত্তন

করা যায় তাহাই হীরক। কিন্তু একথা সকল সময় ঠিক হয় না, কারণ কতকগুলি বর্ণহীন স্বচ্ছ কিম্বা বর্ণযুক্ত স্বচ্ছ প্রস্তর দ্বারা অনায়াসে কাচে আঁচড় দিতে পারা যায়। তবে হীরক যেরূপ অক্লান্ত ভাবে কাচ কিম্বা অন্যান্য প্রস্তরাদি কাটিতে সমর্থ উহারা সেরূপ নহে। দুই একবার টানা দিলেই উহাদের সূক্ষ্মাগ্রভাগ নষ্ট হইয়া যায়। (স্ফটিক মধ্যে রক্‌ক্রিষ্টাল্ দ্রষ্টব্য) রত্ন সমূহ তাহাদের কঠিনতা ও কোমলতা অনুসারে এক জাতি অন্য জাতির উপর আধিপত্য করিতে পারে। এই কঠিনত্বের সীমা নির্দ্ধারণ জন্য জার্ম্মানীর খনিজ বিদ্যাবিশারদ পণ্ডিত ফ্রেড্‌রিক্‌মস্ একটি সুন্দর প্রণালী দেখাইয়া গিয়াছেন। এই প্রণালী মসেস্‌স্কেল্ (Mohs's Scale) নামে প্রচলিত আছে। তিনি কঠিনতার উর্দ্ধসীমাকে সংখ্যায় দশ ধরিয়া তৎস্থানে হীরক এবং মাণিক্য ও নীলাকে ইহার নবমে রাখিয়াছেন।

পোকরাজ, কঠিনতায় মাণিক্য ও নীলা অপেক্ষা এক গুণ নিম্নবর্ত্তী। স্ফটিক, কঠিনতায় পোকরাজ অপেক্ষা এক গুণ নিম্নবর্ত্তী। দগ্ধ ইস্পাত কিম্বা অন্যান্য ধাতু ক্ষয় করিবার জন্য পানি দেওয়া উখা (Hardened fial) কঠিনত্বে স্ফটিকের সমান। অতএব স্ফটিক বা স্ফটিকের সমান কঠিন অন্যান্য প্রস্তর সকলকে উখার দ্বারা ক্ষয় করিতে পারা যায় না। অথবা ইহারা উভয়েই ক্ষয় প্রাপ্ত হয়।

অর্থক্লেজ্ (Orthoclase) নামক এক প্রকার খনিজ পদার্থ কঠিনত্বে ছয় গুণ। সাধারণ কাচ (Window glass) কিম্বা ওপ্যাল্ ফিরোজা ইত্যাদি কতিপয় প্রস্তর কঠিনত্বে ইহার সমান। এজন্য স্ফটিক বা উখার দ্বারা ইহাদিগকে সহজেই অঙ্কিত করিতে পারা যায়। এপেটাইট্ বা ল্যাপিস্‌লাজলু প্রভৃতি কঠিনত্বে পাঁচগুণ। ফ্লুয়োর (Fluor) নামে এক প্রকার প্রস্তর কঠিনতায় চারিগুণ। ক্যাল্‌সাইট্ (calcite) নামক

প্রস্তর কঠিনতায় তিনগুণ। জিপ সাম্ (Gypsum) নামে এক প্রকার খনিজ পদার্থ কঠিনতায় দুইগুণ। ট্যাক্ (Talc) নামক খনিজ পদার্থ কঠিনতায় একগুণ।

আবার কতিপয় রত্ন উপরোক্ত কঠিনতার মধ্যবর্ত্তী স্থানে আছে, যেমন সাড়ে আট, সাড়ে সাত, সাড়ে ছয় ইত্যাদি, যথা স্থানে ইহাদের বিষয় বর্ণনা করা হইবে। তদ্ভিন্ন মাণিক্য, নীলা, ক্যাটস্‌আই প্রভৃতি কয়েকটি রত্ন দেশ বিশেষে অপেক্ষাকৃত কঠিন ও কোমল উভয় প্রকারই জন্মিয়া থাকে। যেমন কাশ্মীর দেশজাত নীলা, অন্যান্য দেশজাত নীলা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ নরম এবং সিংহল দেশজাত নীলা ব্রহ্মদেশজাত মাণিক্য এবং নীলা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ শক্ত বোধ হয়। অনেকে মূল্যবান প্রস্তরের কঠিনতা পরীক্ষার জন্য উখার দ্বারা উহার পলের উপর টানা দিয়া থাকেন। এই প্রণালী কিয়ৎ পরিমাণে গণনীয় হইতে পারে বটে কিন্তু সকল জাতি-প্রস্তরের পক্ষে নহে। কারণ এক বর্ণের নানা জাতির মধ্যে কঠিন ও কোমল উভয় প্রকারই জন্মিয়া থাকে। যদি ইহাদের কোনটি নরম জাতি থাকে, তাহা হইলে উখার ঘর্ষণে উপরের জ্যোতিঃ টুকু নষ্ট করিয়া দিবে।

যদি নিতান্তই উখার দ্বারা পরীক্ষার প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে উহার মধ্যস্থল অর্থাৎ যে স্থানে কলেটের দাঁত আঁটা হয়, সেই সূক্ষ্ম ধারের উপর সতর্কভাবে দেওয়া উচিত। কারণ যদি উহা নরম হয় তাহা হইলে উখার সামান্য ঘর্ষণে অল্প ক্ষয় হইয়াও বিশেষ ক্ষতি কারক হইবে না। কঠিনত্ব নির্ণয়ের মত আপেক্ষিক গুরুত্ব নির্ণয়ও একটি বিশেষ পরীক্ষা মধ্যে গণনীয়। এইরূপ পরীক্ষার জন্য বৈজ্ঞানিক পণ্ডিতেরা হাইড্রোষ্টেটিক্ ব্যালান্স্ (Hydrostatic Balance) নামক তৌল যন্ত্রের ব্যবহার করিয়া থাকেন। ইহাতে পরিশ্রুত জলের প্রয়োজন আছে। সকল প্রকার কঠিন পদার্থেরই ইহা দ্বারা সহজে আপেক্ষিক গুরুত্ব নিরুপন

করিতে পারা যায়। প্রধান প্রধান প্রস্তরের বর্ণনা মধ্যে আপেক্ষিক গুরুত্বের বিজ্ঞান সম্মত সাঙ্কেতিক অঙ্ক দেওয়া হইয়াছে। ইহা ছাড়া কোন প্রস্তর, অপর জাতি প্রস্তর অপেক্ষা ভারী বা সমান তাহারও বিবরণ নিম্নে লিখিত হইল। হীরক, আপেক্ষিক গুরুত্বে প্রায় পোকরাজের সমান। অর্থাৎ দুই রতি ওজন একখণ্ড হীরকের সহিত সমআকারের একখণ্ড পোকরাজ উভয়ে সমান। মাণিক্য ও নীলা, গোমেদ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ লঘু (হাল্‌কা) পুলক শ্রেণী, মাণিক্য বা নীলা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী বা হাল্‌কা উভয় প্রকারই হইতে পারে। ক্রাইশোবেরীল্ শ্রেণী, মাণিক্য ও নীলা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী। এবং স্পাইনেল্ শ্রেণী, ক্রাইশোবেরীল্ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী। তূর্ম্মলী শ্রেণী, স্পাইনেল্ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী। পেরিডোট্ ও ইপিডোট্ তূর্ম্মলী অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী হইতে পারে। বেরীল্ জাতিয় পান্না, স্ফটিক শ্রেণী অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী হইতে পারে। স্ফটিক শ্রেণী, ওপ্যাল্ ও চন্দ্রমণি জাতি অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভার বিশিষ্ট। পোকরাজ, স্পাইনেল্ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী বোধ হয়। আয়োলাইট, আপেক্ষিক গুরুত্বে প্রায় স্ফটিকের সমান।

খনিজ রত্ন নিচয়ের বর্ণ লাভ।

অনেকে বিবেচনা করেন যে, প্রত্যেক জাতি মূল্যবান্ প্রস্তর পৃথক্ পৃথক্ বর্ণে বিভূষিত হইয়া চিরপ্রসিদ্ধ আছে। যেমন নীলা নীলবর্ণ, মাণিক্য লোহিত বর্ণ এবং মরকত সবুজ বর্ণ ইত্যাদি। কিন্তু ইহাদের বিষয় পর্য্যালোচনা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, প্রত্যেকেই স্বভাবগত ধর্ম্মের উপর নানাবিধ বর্ণ লাভ করিয়া থাকে। যথা—

লোহিত বর্ণ।—মাণিক্য, পুলক, গোমেদ, স্পাইনেল, স্ফটিক, তূর্ম্মলী, রোডোনাইট্, লুধিয়া, ফায়ারওপ্যাল্, রুধিরাখ্য।

নীল বর্ণ।—নীলা, স্পাইনেল, পুষ্পরাগ, গোমেদ, তূর্ম্মলী, এপেটাইট্, ফিরোজা, ল্যাপিস্‌লাজলু।

গোলাপী বর্ণ।—মাণিক্য, হীরক, তূর্ম্মলী, স্ফটিক, চন্দ্রকান্তমণি।

সবুজ বর্ণ।—পান্না, পেরিডোট্, গোমেদ, পুলক, এন্স্‌টেটাইট, ডাইঅপ্টেজ্, সার্পেণ্টাইন্, ইপিডোট্, এপেটাইট্, ক্রাইশোবেরীল্, তূর্ম্মলী, মাণিক্য, ইউক্লেজ্, জেড্, ফিরোজা।

পীত বর্ণ।—মাণিক্য, মরকত, পুষ্পরাগ, গোমেদ, হীরক, বৈদুর্য্য, তূর্ম্মলী, স্ফটিক।

বেগুনী বর্ণ।—মাণিক্য, স্পাইনেল, স্ফটিক, এপেটাইট্ ফ্লুয়োর-ষ্টোন্।

বাদামী বা কটাবর্ণ।—(ব্রাউন কলার) হীরক, তূর্ম্মলী, স্ফটিক।

বর্ণহীন নির্ম্মল।—হীরক, পোকরাজ, গোমেদ, মরকত, স্ফটিক, চন্দ্রমণি, ভীষ্মমণি, নীলা।

কমলানেবু বর্ণ।—গোমেদ, পুলক্, স্পাইনেল্।

কৃষ্ণবর্ণ। তূর্ম্মলী, স্পাইনেল্, ব্যাসল্ট্, মার্ব্বেল্, হাদিদ্, ওপ্যাল্, এগেট্‌ক্লাউডেড্।

শ্বেতবর্ণ। ওপ্যাল্, মিল্ক্‌কোয়ার্টস্, ভীষ্মমণি, শ্বেতনীলা, শ্বেত-গোমেদ, হীরক, পুষ্পরাগ।

কৃত্রিম রত্ন নিচয়।

অধুনা লণ্ডন, ফ্রান্স, প্রভৃতি স্থানের বৈজ্ঞানিক পণ্ডিতেরা নানাপ্রকার যন্ত্র সাহায্যে স্ফটিকের সহিত অ্যালিউমিনিয়াম্, কোবাণ্ট এবং ক্রোমিয়াম্ প্রভৃতি কয়েকটি ধাতুর রূপান্তরকে প্রচণ্ড অক্সিহাইড্রোজেন শিখায় দ্রব করিয়া নকল মাণিক ও নীলা প্রস্তুত করিতেছেন। এইসকল ঢালাই প্রস্তর, প্রথম অবস্থায় বৃন্তযুক্ত ফলের মত ছোট বড় নানা প্রকারের হইয়া থাকে। পরে পল কাটিলে ব্যবহার যোগ্য হয়। ইহাদের ইংরাজি নাম ম্যানুফ্যাক্চাড ষ্টোন্ (Manufactured Stone) হইলেও বাজারে ইমিটেশন রুবী ও ইমিটেশন স্তাফায়ার্ নামে প্রচলিত আছে। উহারা বর্ণে আসল মাণিক্য এবং নীলার সমতুল্য কিন্তু কঠিনতায় প্রায় স্ফটিকের সমান। এইজন্য ইহাদের উপর উখা বিশেষ কার্য্যকারী হয় না। জুয়েলারদের সাধারণ বাঁকনলের উত্তাপ দ্বারা কাচের মত গলাইতে পারা যায়। তাহাতে বর্ণের কিঞ্চিৎ ব্যত্যয় ঘটিয়া থাকে।

পরীক্ষা। উক্ত নকল প্রস্তর সকল ফ্যাক্টরীতে ঢালাই করিবার সময় একপ্রকার বাঁকনল সাহায্যে ইহাদের মধ্যে অক্সিজেন্ বাষ্প দেওয়া হয়। তাহার ফলে অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বায়ু বিন্দু (Air bubble) ইহাদের অভ্যন্তরে দৃঢ় আবদ্ধ থাকে। এই সকল দলবদ্ধ বক্রাকার বায়ুবিন্দুকে সাধারণ আইগ্ল্যাস দ্বারা দেখিতে পাওয়া যায়।

ইহাদের উত্তাপ এবং উপাদানের পার্থক্য অনুসারে যে নকল পোকরাজ প্রস্তুত হয়, ইংরাজিতে তাহাকে সায়েন্টিফিক্ টোপাজ্ (Scientific Topaz) বলে। উৎকৃষ্ট শ্রেণীর রঙ্গিন কাচ হইতেও নানা বর্ণের নকল প্রস্তর প্রস্তুত হয়। কাচের উপাদানের সহিত ক্রোমিয়াম্ ধাতুর

অক্সাইড্ যোগ করিলে মাণিক্যের মত লোহিত বর্ণের কাচ প্রস্তুত হয়। সাধারণতঃ ইহা বাজারে রুবীগ্লাস নামে পরিচিত। এইরূপ কোবাল্ট্ ধাতুর অক্সাইড্ যোগে নীলবর্ণ, ম্যাঙ্গানিজ্ ধাতুর অক্সাইড্ যোগে বেগুনী বর্ণ, ইউরেনিয়াম্ ধাতুর আক্সাইড্ যোগে পীতবর্ণ ও ফেরাস্ অক্সাইড্ যোগে সবুজ বর্ণের কাচ প্রস্তুত হয়।

এই সকল রঙ্গিন কাচের উপর পল কাটিয়া নকল চুণী, পান্না, নীলা ইত্যাদি প্রস্তুত হইয়া থাকে। কার্য্যতঃ ইহারা ম্যান্তফ্যাক্চাড্ষ্টোন্ হইতে অনেকাংশে নিকৃষ্ট এজন্য অল্প মূল্যে বিক্রয় হয়।

যদি ইহাদিগকে ধূলি আবৃত করিয়া কিম্বা গন্ধক বা পাথুরিয়া কয়লার ধুঁয়ার সংস্রবে রাখা যায় তাহা হইলে অল্প দিবসের মধ্যে বিবর্ণতা প্রাপ্ত হয়।

ঐ সকল পল কাটা রঙ্গিন কাচের তলদেশে তরল পারদের প্রলেপ দিয়া আর এক প্রকার নকল প্রস্তর বিক্রয় হয়। কখন কখন পারদের পরিবর্ত্তে রাঙের পাতলা পাত আবদ্ধ করিয়া দেওয়া হয়, তাহাতে ইহাদের উপর দেশ অধিকতর দীপ্তিশালী হইয়া উঠে। এমন কি পল কাটিবার আদৌ প্রয়োজন হয় না। এই সকল নকল প্রস্তরকে আমাদের চলিত কথায় "ডাক্ ধরান" নকল প্রস্তর বলে।

অগ্নির উত্তাপ, জল কিম্বা তৈলাদি উক্ত প্রকারের প্রলেপকে সহজেই নষ্ট করিয়া দিতে পারে। যদি ইহাদিগকে কোন তলদেশ আবদ্ধকারী কলেটের মধ্যে দৃঢ়ভাবে আঁটিয়া রাখা হয়, তাহাহইলে কিছুদিন উজ্জ্বলতা স্থায়ী হয় মাত্র।

আজকাল জার্ম্মাণ, জাপান প্রভৃতি স্থান হইতে রোল্ড্গোল্ডের বোতাম, কলেট, ব্রুচ্, প্যান্ড্যাণ্ট্, আংটী, নেক্লেস্, লেস্পীন্, ইয়ারিং

ইত্যাদি অল্পমূল্যের যে সকল জুয়েলারী অলঙ্কার বিক্রয় হইতে আসে সেই সমস্তই উক্ত প্রকারের নকল প্রস্তর দ্বারা অলঙ্কৃত।

দো-পল্কী বা আসলে নকলে যুগ্ম-নকল প্রস্তর।

সাঁচ্চা মাণিক, নীলা, পান্না প্রভৃতি কয়েকটি প্রসিদ্ধ রত্নকে, কাচ কিম্বা নির্ম্মল স্ফটিকের সহিত একত্রে পুটিং দ্বারা জুড়িয়া যে এক প্রকার নকল প্রস্তর প্রস্তুত হয়, ভারতবর্ষীয় জহুরীগণ তাহাকে দোপল্কী বলিয়া থাকেন। যেমন দোপল্কী পান্না দোপল্কী নীলা ইত্যাদি। এই সকল দোপল্কী সাধারণতঃ দুই প্রকারের প্রস্তুত হইয়া থাকে। প্রথম প্রকার—উপরের অংশ যে কোনও আসল প্রস্তর এবং তলদেশ উৎকৃষ্ট কাচ বা নির্ম্মল স্ফটিক। উদ্দেশ্য এই যে, আসলের বর্ণ ইহাতে প্রতিভাত হইয়া সমান বর্ণ দেখাইবে। এতদুভয়কে ক্যানেডা বাল্‌সম্ * (Canada Balsom) দ্বারা জুড়িয়া রৌদ্র কিম্বা অল্প অগ্নিতাপে শুকাইয়া পরে পল কাটাই হয়। এই ধরণের অধিকাংশ প্রস্তরই ট্রাপ কাট্ হইয়া থাকে। কারণ রোজকাট্ প্রভৃতি ক্ষুদ্র আকারের বহু সংখ্যক পল কাটা হইলে, যদি দৈবাৎ পুটিং খুলিয়া যায়, তাহা হইলে পুনরায় পুটিংএর সময় বড় গোলযোগ ঘটে। অথবা ইহাদের পার্শ্বের পলের পাতলা অংশ চটিয়া গিয়া অব্যবহার্য্য হইয়া পড়ে। মণিকারেরা ইহাদের সংযোগ স্থল ঠিক মধ্যস্থলে রাখিয়া দেয়, ঐ স্থানে কলেট বা বিজেলের পাতলা অংশ আঁটা হয়। তাহাতে সহসা নকল বলিয়া টের পাওয়া যায় না।

* প্রধান প্রধান ডিস্পেন্সারিতে ক্যানেডাবাল্‌সম্ কিনিতে পাওয়া যায়।

দ্বিতীয় প্রকার—উপরের অর্দ্ধেক অংশ নির্ম্মল স্ফটিক এবং নিম্নের অর্দ্ধেক অংশ পূর্ব্বোক্ত উৎকৃষ্ট শ্রেণীর যে কোনও বর্ণের কাচ, একত্রে বালসম্ দ্বারা জুড়িয়া পরে পল কাটা হয়। ইহার তলদেশের বর্ণ, স্ফটিকে প্রতিফলিত হইয়া সকল স্থানেই এক প্রকার দেখায়। মূল্য প্রথম প্রকারের অপেক্ষা অনেক অল্প।

এই সকল যুগ্ম আবদ্ধীকৃত নকল প্রস্তরকে এল্কোহল, ক্লোরোফরম্ কিম্বা গরম জলে কিয়ৎক্ষণ ডুবাইয়া রাখিলে পুটিং গলিয়া দ্বিখণ্ড হইয়া যায়। দৈবাৎ খুলিয়া গেলে পূর্ব্বোক্ত উপায়ে জুড়িয়া পুনরায় কার্য্যোপযোগী করা যাইতে পারে।

জুয়েলারদের পূর্ব্ব হইতে দোপল্কী বলিয়া জানা থাকিলে একটু সতর্ক ভাবে সেট্ করা উচিত। নতুবা জোড় ছাড়িয়া যাইতে পারে।

* মাণিক্য (Ruby)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলানাম—কুরুবিন্দ, মাণিক্য, পদ্মরাগ। অপর নাম ** চুণী, হিন্দি—মাণিক, পার্শী—ইয়াকুৎ, আরবী—লাল বা লালা, ইংরাজি—রুবী।

* হিন্দু শাস্ত্রমতে গ্রহমণ্ডলের সর্ব্বশ্রেষ্ঠ "রবিদেব" প্রতিকূল হইলে তাঁহার প্রসন্নতার জন্য উৎকৃষ্ট মাণিক্য দান করিতে হয়। এই হেতু গ্রহরত্নের ধারাবাহিক বর্ণনার মধ্যে মাণিক্য প্রথমে লিখিত হইল। আশাকরি গ্রহরত্ন অনুসন্ধিৎসু ভক্তিমান্ পাঠক মহাশয়গণ অবশ্য সন্তোষলাভ করিবেন। ২২ পৃষ্ঠায় নবগ্রহের রত্নদান ও ধারণের শাস্ত্রনির্ব্বাচিত তালিকা দেখুন।

** ক্ষুদ্র মাণিক্যকে চুণী বলে। আরবী ভাষায়, লোহিত বর্ণকে লাল বা লালা বলে। এই লাল শব্দ মুসলমান রাজত্বকাল হইতে বাঙ্গলা ও হিন্দি ভাষার মধ্যে মিশ্রিত হইয়া আছে। লাল শব্দের বাঙ্গলা অর্থ মুখামৃত বা লালারস।

অদ্যাপি পৃথিবীতে যত প্রকার লোহিত বর্ণের উজ্জ্বল পদার্থ আছে তাহাদের মধ্যে মাণিক্য সর্ব্বশ্রেষ্ঠ বলিয়া পরিগণিত। খনি—ভারতবর্ষের মধ্যে ব্রহ্মদেশের অন্তর্গত মোগক নামক স্থান। এখানকার খনিতে চূণা প্রস্তর কিম্বা মর্ম্মর প্রস্তরের স্তর মধ্যে মাণিক্য জন্মে। সকল স্থানের মাণিক্য অপেক্ষা ব্রহ্মদেশের মাণিক্য উৎকৃষ্ট। তদ্ভিন্ন ইহা সিংহল দ্বীপ ও শ্যামদেশে পাওয়া যায়। স্বাভাবিক গঠন—ছয়পল বিশিষ্ট ক্রকচায়ত বা প্রিজম্ এবং কিয়ৎ পরিমাণে স্ফটিকের অবয়ব প্রাপ্ত। ইংরাজিতে ইহাকে হেক্সাজনেল্ সীষ্টেম্ বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৬ চিহ্ন)।

রাসায়নিক বর্ণনা। রসায়ন তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা অ্যালিউমিনিয়াম্ ধাতু ও অম্লজান বায়ুর যৌগিক পদার্থ (Oxide of Aluminium) হইতে উৎপন্ন * কারণ্ডম্ (Corundum) নামক একপ্রকার অবিশুদ্ধ অস্বচ্ছ কঠিন পদার্থের স্বচ্ছ ও বিশুদ্ধ লোহিত প্রকার (Variety) কে রুবী বলিয়াছেন। (নীলা দ্রষ্টব্য) বস্তুতঃ ইংরাজি ভাষায় মাণিক্য জাতির স্থূল নাম যেমন কারণ্ডম্ সংস্কৃত ও বাঙ্গলা ভাষায় স্থূলনাম সেইরূপ "কুরুবিন্দ"। সম্ভবতঃ কুরুবিন্দ শব্দের অপভ্রংশ কারণ্ডম্! যাহা হউক এই কুরুবিন্দের স্বচ্ছ লোহিতোজ্জ্বল রূপান্তরকে আমরা পদ্মরাগ বলিয়া থাকি। উৎকৃষ্ট পদ্মরাগ ঈষৎ নীলের আভাযুক্ত লোহিত বর্ণ। ব্রহ্মদেশের জহুরীগণ আহত কপোতের মুখ বিনির্গত রক্তের (Pigeon's Blood) সহিত ইহার বর্ণের তুলনা করিয়াছেন। ইংরাজিতে এই বর্ণকে কার্ম্মাইন্‌রেড (Carmine Red) বলে।

* এই অবিশুদ্ধ অস্বচ্ছ কারণ্ডম্ বর্ত্তমান সময়ে এমারিষ্টোন্ নামে সাধারণের নিকট পরিচিত হইয়াছে। ইহার চূর্ণ দ্বারা স্ফটিক পর্য্যন্ত কঠিন প্রকারের প্রস্তর সকল এবং লৌহাদি ধাতু সকল ক্ষয় প্রাপ্ত হয়। খনিজতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা বলেন যে, এই পদার্থ কখন কখন নিম্নশ্রেণীর প্রস্তর সকলের সহিত প্রচ্ছন্নভাবে অবস্থিতি করিয়া তাহাদিগকে কঠিন এবং ভারী করিয়া রাখে।

অনুপম সবুজ বর্ণের স্বচ্ছ কুরুবিন্দ হিন্দু শাস্ত্রমতে মহামরকত। ইংরাজি—ওরিএণ্টাল্ এমারয়াল্ড্ (Oriental Emerald) অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ৫ চিহ্ন। এইরূপ বেগুনী বর্ণে পরিবর্ত্তিত স্বচ্ছ কুরুবিন্দ রাজাবর্ত্ত মাণিক্য। ইংরাজি—ওরিএণ্টাল্ এমেথিষ্ট্ (Oriental Amethyst) অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১৩ চিহ্ন। (স্ফটিক মধ্যে রাজাবর্ত্ত স্ফটিক দ্রষ্টব্য)। বিশুদ্ধ নীলবর্ণে পরিবর্ত্তিত স্বচ্ছ কুরুবিন্দ মহানীল। (নীলা দ্রষ্টব্য)।

কঠিনত্ব—হীরক অপেক্ষা একগুণ কম। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৪°১। স্বাভাবিক জ্যোতিঃ। দ্বিঅবস্থান গুণযুক্ত।

পদ্মরাগের ব্রাহ্মণাদি জাতিভেদ ও বিভিন্ন দেশীয় নামাবলী।

হিন্দু শাস্ত্রমতে বর্ণহীন পদ্মরাগ (Colourless Corundum) ব্রাহ্মণ বর্ণ। ইহার বাহ্যিক বর্ণ নির্ম্মল পোকরাজ সদৃশ হইলেও অভ্যন্তর হইতে সামান্য পরিমাণ অগ্নি শিখামত (fire) রশ্মিবিকাশ হয়। একথা স্মরণ রাখা উচিত যে বর্ণহীন পোকরাজ হইতে কখন উক্ত প্রকার রশ্মিবিকাশ হয় না। হিন্দু রত্ন-তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতদিগের মধ্যে অনেকে বলিয়াছেন যে, রক্তশ্বেত মিশ্রিত পদ্মরাগও বিপ্রবর্ণ। এই উভয় প্রকার পদ্মরাগের পার্শী নাম ইয়াকুৎ সফেদ্।

দাড়িম্ব ফুল কিম্বা অশোক ফুলের মত উজ্জ্বল লোহিত বর্ণের স্বচ্ছ মাণিক্য ক্ষত্রিয় বর্ণ এবং কুরুবিন্দ পদ্মরাগ নামে প্রসিদ্ধ। ইহাকে হিন্দিতে চোলাবর্ণ মাণিক এবং পার্শীতে ইয়াকুৎস্থরুখ্ বলে। অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ২ চিহ্ন। উজ্জ্বল লোহিত বর্ণের ল্যাটিন্ নাম রুবার্

(Ruber) ; ইহা হইতে লোহিত বর্ণ কুরুবিন্দের (Red Corundum) রুবী (Ruby) নাম হইয়াছে। আবার কতিপয় অন্যজাতীয় লোহিত বর্ণ স্বচ্ছ প্রস্তরের নামের প্রথমে বা পরেও ইংরাজিতে রুবী শব্দ ব্যবহার হয়। যেমন রুবীলাইট্, রুবীসেলী, ব্যালাস্‌রুবী, কেপ্‌রুবী। এইরূপ লোহিতবর্ণ কাচকে রুবীরেডগ্ল্যাস্ এবং লোহিত বর্ণের হীরককে রুবীরেড্ ডায়মণ্ড্ বলে।

ফিঁকা লোহিত বর্ণ মাণিক্যের ইংরাজি নাম রোজরেড রুবী (Rose Red Ruby) হিন্দি—লালড়ী। পার্শী—ইয়াকুৎআর্দ্দি। ভূর্ম্মলী মধ্যে রুবী লাইটের সহিত ইহার ভ্রম হইতে পারে।

উজ্জ্বল পীতবর্ণের স্বচ্ছ কুরুবিন্দ বৈশ্যবর্ণ। ইংরাজি নাম ওরিএণ্টাল্ টোপাজ্ (Oriental Topaz) কিং টোপাজ্ (King Topaz) এবং ইয়োলো স্যাফায়ার্ (Yellow Sapphire) পার্শী—ইয়াকুৎ জাফ্রাণী। (নীলার বৈশ্যবর্ণ দ্রষ্টব্য)।

শূদ্রবর্ণ মাণিক্য কৃষ্ণাভ লোহিত। (Blakish Ruby) হিন্দি নাম সিংহলী। মাণিক্য জাতির মধ্যে ইহা নিকৃষ্ট এবং মূল্যও অনেকাংশে অল্প। পদ্মরাগ মধ্যে ঈষৎ শ্বেতাভ দীপ্তিমান্ ষষ্ঠ শিখাবিশিষ্ট নক্ষত্রাকার দেখা যাইলে তাহাকে ইংরাজিতে ষ্টার্ষ্টোন্ (Star Stone) কিম্বা ষ্টার্ রুবী (Star Ruby) বলে। বাঙ্গলায় ইহাকে—মাণিক্যোদ্ভব তারামণি বলা চলে। রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৭ চিহ্ন। কুইন্স্‌ল্যাণ্ডে শ্বেত, নীল ও লোহিত এই তিন বর্ণের ষ্টার্ষ্টোন্ পাওয়া যায়। নীলা মধ্যে ষ্টার্স্যাফায়ার্ দ্রষ্টব্য।

কয়েক প্রকার পরীক্ষা। আলোকিত স্থানে আইগ্ল্যাস (Lens) দ্বারা মাণিক্যের উপর বিশেষরূপে দৃষ্টিপাত করিলে অন্তর্দ্দেশে রেসমের মত অতি সূক্ষ্ম ও সরল রেখাবৎ চিহ্ন সকল (Straight striations) দেখিতে

পাওয়া যায়। এই সকল রেখা, ইহার স্বাভাবিক গঠন মধ্যে গণনীয় এবং যাহাতে ঐসকল না থাকে তাহা অন্য প্রস্তর। ডাইক্রস্কোপ্ (Dichroscope) নামক দ্বিবর্ণ দর্শক যন্ত্রের জানালা সম্মুখস্থ হাতলের মোম সংলগ্ন স্থানে মাণিক্য আটকাইয়া বর্ণ পরীক্ষা করা হয়। পূর্ব্বে হিন্দু রত্নপরীক্ষকেরা নিম্নলিখিত কয়েক প্রকারে মাণিক্যের পরীক্ষা করিতেন।

মোমের সূক্ষ্ম প্রান্তে মাণিক্য আবদ্ধ করিয়া প্রাতঃকালের সূর্য্য-কিরণাভিমুখে ধারণ করিলে যদি ইহার বাহিরের অনতিদূর পর্য্যন্ত লোহিতাভা বিকাশ পায় তাহাহইলে ইহা প্রকৃত এবং মহাগুণ সম্পন্ন। দোষ পরীক্ষার জন্য প্রাতঃ সূর্য্যকিরণে, দর্পণের উপর মাণিক্য স্থাপন পূর্ব্বক দৃষ্টিপাত করিলে অভ্যন্তরের চিহ্ন সকল দর্পণে প্রকাশ হয়। ইহার শতগুণ জল বা দুগ্ধে নিমজ্জিত করিলে যদি ঐ জল বা দুগ্ধ লোহিতবর্ণ ধারণ করে তাহাহইলে ইহা মহাগুণ সম্পন্ন। (ইন্দ্রনীলের শাস্ত্রোক্ত পরীক্ষা দ্রষ্টব্য)।

দক্ষিণ হস্তের বৃদ্ধাঙ্গুষ্ঠ ও তর্জ্জনীর দ্বারা মাণিক্য ধরিয়া আলোকিত স্থানে ঘুরাইলে যদি ইহার পার্শ্বে কৃষ্ণবর্ণের ছায়া দেখা না যায় তবে আসল, অন্যথা অপর জাতীয় প্রস্তর। একমাত্র হীরক ব্যতীত অন্য কোন প্রস্তর দ্বারা ইহাকে ক্ষয় করা যায় না।

ভ্রমোৎপাদক রত্ননিচয়।

কেপ্ রুবী, ব্যালাস্ রুবী, রুবী লাইট্, ম্যানুফ্যাক্‌চাড্ রুবী। দোপল্পী দ্রষ্টব্য।

আয়েব সম্বন্ধে। কৃষ্ণবর্ণের বিন্দু চিহ্ন (Black spot) যুক্ত মাণিক্যকে হিন্দু শাস্ত্রমতে কর্ব্বর দোষ মাণিক্য বলে। ইহা বন্ধু বিচ্ছেদক এইরূপ কথিত আছে।

যে মাণিক্য স্বচ্ছ হইয়াও তাদৃশ জ্যোতিঃ বিশিষ্ট বলিয়া বোধহয় না তাহাকে জড়দোষ মাণিক্য বলে। ইহা ধন নাশক। ফাটা (crack) চিহ্নযুক্ত মাণিক্য সর্ব্ববিষয়ে অশুভ কর। উৎকৃষ্ট মাণিক্য, কোকিল, পারাবত, চকোর এবং শশকের (খরগোশ) চক্ষুর মত স্বচ্ছ ও লোহিতোজ্জ্বল। আয়েবশূন্য সুজাত মাণিক্য গৃহস্থের সর্ব্বদা হিতকারী। উহা কাহারও ভাগ্যে দৈবক্রমে আসিলে উহাকে পবিত্রভাবে রক্ষা করা উচিত। তাহাতে ধনধান্যবৃদ্ধি ও বংশোজ্জ্বল হয়। পূর্ব্বকালে হীরক অপেক্ষাও মাণিক্যের গৌরব অধিক ছিল। তখনকার জননীরা কোলের শিশু সন্তানকে সাত রাজার ধন মাণিক বলিয়া কত আদর করিতেন।

মূল্য পরিচয় ঃ—উৎকৃষ্ট মাণিক্য, প্রায় দুইরতি হইলে হীরকের সমান মূল্যবান হইয়া থাকে; কিন্তু উহা অপেক্ষা অধিকতর ভার-বিশিষ্ট হইলে ইহা হীরক অপেক্ষাও অধিকমূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে। বস্তুতঃ ইহা যত নিশ্চিহ্ন, স্বচ্ছ, নির্ম্মল, লোহিত ও বড় হইবে ততই মূল্যবান হইবে। আয়েবযুক্ত ছিন্নবর্ণ ও (যাহার সকল স্থানের বর্ণ সমান নয়) উজ্জ্বলতা ভ্রষ্ট মাণিক্যের মূল্য ক্রমে অল্প হয়। ক্ষুদ্রাকৃতির কতকগুলি উৎকৃষ্ট বা অপকৃষ্ট মাণিক্যের ওজন এবং মূল্য যত হয়, সেই ওজনের একখণ্ড মাণিক্যের মূল্য উহাদের সমষ্টির মূল্য অপেক্ষা অনেকগুণে বেশী হয়। অপর যে কোনও বর্ণের মাণিক্য জাতির মধ্যে ইহার লোহিত বর্ণেরই মূল্য অধিক। কয়েক বৎসর পূর্ব্বে বর্ম্মার মাণিক্য খনি হইতে প্রায় চারিশত ক্যারাট্ ওজনের একখণ্ড মাণিক্য পাওয়া গিয়াছিল। ইহাকে তিনখণ্ডে ভগ্ন করিয়া ২৮৫ ক্যারাট্ ওজনের বড় টুকরাটি অকর্ত্তিত অবস্থায় কলিকাতা মহানগরে সাতলক্ষ টাকা মূল্যে বিক্রয় হইয়াছিল। ইহাকে পল কাটিলে পর আরও যে কত অধিক মূল্যবান হইবে তাহাও বিবেচনার বিষয়।

ব্যবহার। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে, মাণিক্য ধারণে বায়ু, পিত্ত ও কফের সমতা আনয়ন করে। ইহা স্নিগ্ধ ও মধুরগুণ বিশিষ্ট এবং রসায়নে অতি প্রশস্ত। পারশ্য দেশের চিকিৎসকেরা রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় একপ্রকার সুর্‌মা (কর্জ্জল) প্রস্তুত করেন। তাহাতে চক্ষুর নানাপ্রকার রোগ প্রশমন হয়। মাণিক্য রক্ত পরিষ্কারক এবং কয়েক জাতীয় সর্প বিষ নাশক। হিন্দু শাস্ত্র মতে রবির দশায় মাণিক্য দান ও বৈদূর্য্য ধারণ করিতে হয়। বুধের দশায় মাণিক্য ধারণ প্রশস্ত। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মাণিক্য দ্বারা মূল্যবান ঘড়ির জুয়েল প্রস্তুত হয়। ইহাকে এককভাবে ব্যবহার ব্যতীত হীরকও মুক্তাদির সহিত অলঙ্কার মধ্যে সাজাইলে অতি মনোহর শোভা ধারণ করে।



দ্বিতীয় খণ্ড।

প্রথম পরিচ্ছেদ।

* মুক্তা (Pearl)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলানাম—শুক্তিবীজ, মুক্তা, হিন্দি—মতি, পার্শী—মারোয়ারিদ্, আরবী—লুলু, ইংরাজি—পার্ল্।

হিন্দু শাস্ত্রমতে জন্মবৃত্তান্ত। কথিত আছে সূর্য্যদেবের স্বাতীনক্ষত্রে অবস্থানকালে যে শিশিরপাত হয়, শুক্তিরা তাহা পান করিবার জন্য আবরণী খুলিয়া সমুদ্রবক্ষে ভাসিতে থাকে। ইহাদের মধ্যে যে সকল শক্তি ঐ শিশিরপান করিতে পায় তাহারা আর উপরে না থাকিয়া একবারে নিমগ্ন হয়। কিছুদিন পরে ইহা মুক্তারূপে পরিণত হয়। এইরূপ আরও প্রবাদ আছে যে, মৎস্য মস্তকে স্বাতী শিশিরপাতে মীনমতি, শঙ্খ মধ্যে শঙ্খমতি, ভেক মস্তকে ভেকমতি, বা মণ্ডুকমতি, সর্প মস্তকে সর্পমতি, বরাহ মস্তকে বরাহমতি এবং হস্তি মস্তকে পতিত হইলে গজমতির উদ্ভব হয়।

বৈজ্ঞানিকদের মতে। শুক্তি এবং তজ্জাতীয় অপর দুই তিন প্রকার জীবের গর্ভেও মুক্তা জন্মিয়া থাকে। ইহাদের আবরণীর ভিতরে

* জীব হইতে উৎপন্ন হয় বলিয়া ইহাকে জান্তব রত্ন বলে।

মাংসল স্থানের নিম্নে খোলার উপরেই মুক্তা হয়। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৩৪ চিহ্ন) ইহা শুক্তিদিগের শারীরিক কোন উপকারের জন্য হয় কি কোন ব্যাধি হইতে জন্মে অদ্যাপি তাহার কোন স্থির সিদ্ধান্ত হয় নাই। বিজ্ঞানবিৎ পণ্ডিতেরা বলেন, যেস্থানে শুক্তিরা বাসকরে সেইস্থানে একপ্রকার কীট জন্মায় এবং ঐসকল শুক্তির খোলার উপর ছিদ্র করিয়া ভিতরে প্রবেশ করিতে চেষ্টা করে। তখন ইহারা আপন আপন জীবন রক্ষার নিমিত্ত ঐ ছিদ্র পথ রুদ্ধ করিবার আশায় শরীর হইতে একপ্রকার রস বাহির করিয়া থাকে। কিছুদিন পরে ঐ রস গাঢ় ও কঠিন হইয়া বহুমূল্য মুক্তারূপে পরিণত হয়। মতান্তরে উক্ত আছে যে, শুক্তিদিগের খাদ্যের সহিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বালুকাকণা কোনও প্রকারে উদরস্থ হইলে তজ্জনিত যন্ত্রণা নিবারণার্থ ইহারা লালারস বাহির করিয়া ঐসকল বালুকাকণার উপর জড়াইতে থাকে। তাহা হইতে মুক্তার উৎপত্তি হয়।

শুক্তি জননী বৎসরে দুইবার ডিম্ব প্রসব করে। প্রত্যেক শুক্তি মধ্যেই যে মুক্তা জন্মিবে তাহারও এমনকিছু স্থিরতা নাই। ইহাদের স্ত্রী ও পুরুষ উভয় জাতির গর্ভেই মুক্তা জন্মায়। ফলতঃ ইহাদের জীবনকালের যেকোনও সময়ে মুক্তা জন্মিতে পারে। মুক্তার উৎপত্তি এক হইতে আট দশটি ছোট বড় নানাপ্রকারের হয় এবং যে সকল শুক্তির মধ্যে মুক্তা জন্মায় তাহাদের আকারেরও পূর্ব্বাবস্থা অপেক্ষা কিছু রূপান্তর হয়। মুক্তা সংগ্রহকারী ডুবুরীদের মুক্তাপ্রসূ শুক্তি বাছাই করিতে বিশেষ অভিজ্ঞতা আছে; তাহারা মুক্তাশূন্য শুক্তিকে সমুদ্রগর্ভ হইতে অনর্থক উঠাইয়া আনিতে চায় না। তবে সমুদ্রের যেস্থানের শুক্তি মধ্যে মুক্তা জন্মিতেছে বুঝিতে পারে সেইস্থানের সকলগুলিকেই সংগ্রহ করিয়া থলিয়া বোঝাই করে। শুক্তি হইতে মুক্তা বাহির করিবার প্রথা দুই প্রকার। প্রথম—শুক্তির খোসা ছাড়াইয়া মুক্তা সংগ্রহ। দ্বিতীয়—শুক্তিদিগকে

কয়েকদিবস স্তূপ করিয়া রাখিলে ইহাদের মাংস পচিয়াগেলে এক-প্রকার কীট জন্মাইয়া ঐ মাংসের কতক ভক্ষণ করিয়া ফেলে এবং অবশিষ্ট মুক্তা খোসা সমেত পড়িয়া থাকে। পরে উহা ধৌত করিয়া লওয়া হয়। সমআকারের এক একটি মুক্তা বাছাইকরা বড় কষ্টকর, এজন্য ছোট বড় ছিদ্রযুক্ত কতকগুলি চালুনী দ্বারা পর পর চালিয়া লওয়া হয়। এই উপায়ে এককালে বহুসংখ্যক মুক্তা বাছাইকরা যায় পরে ইহাদের অন্যান্য কর্ম্ম সমাধা হয়।

বিজ্ঞানবিৎ পণ্ডিতগণ অনুবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিয়া ইহাকে ক্যাল্‌সিয়াম্‌অব্‌ কার্ব্বনেটের (Calcium Carbonate) শ্রেণীভুক্ত করিয়াছেন। একারণ কোনরূপ এসিডাদির দ্বারা সহজেই মুক্তা আক্রান্ত হয় অথবা কোনরূপ দুর্গন্ধযুক্ত স্থানে পড়িয়া থাকিলে মলিনতা প্রাপ্ত হয়। কঠিনত্ব—সাড়েতিন হইতে চারিগুণ পর্য্যন্ত এবং আপেক্ষিক গুরুত্বে প্রায় ফিরোজার সমান। স্বাভাবিক গঠন—পিয়াজের খোসার মত সমকেন্দ্রিক (Concentrical) কোনও প্রকারে ভাঙ্গিয়াগেলে পর্দ্দায় পর্দ্দায় জড়িত দেখা যায়। মুক্তার কিয়ৎ পরিমাণ ভঙ্গপ্রবণতা গুণ বিদ্যমান আছে এজন্য সেটিং কিম্বা ছিদ্র করিবার সময় বিশেষ সতর্ক হইতে হয়।

মুক্তার ব্রাহ্মণাদি জাতি নির্ণয় ও বিভিন্ন দেশীয় নামাবলী।

মুক্তাপ্রসূ শুক্তিদিগের মধ্যে রুক্মিণী নাম্নী বৃহৎ আকারের শুক্তিকে ইংরাজিতে অয়ষ্টারসেল্ (Oyster shell) বলে। এই শুক্তিজাত মুক্তা প্রায় জায়ফলের মত বড় হয়। হিন্দু শাস্ত্রমতে ইহা ব্রাহ্মণ বর্ণ এবং গৃহস্থের সর্ব্বদা হিতকারী ও যশোবর্দ্ধক। হিন্দিনাম—কাহেল মতি। বসরা নামক স্থানে উৎপন্ন হয় বলিয়া অপর নাম বসরাই মতি। স্বাভাবিক বর্ণ রজত শুভ্র। ইহা বাঙ্গালাদেশে শ্বেতমুক্তা এবং ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানে হোয়াইট্ পার্ল্ নামে প্রসিদ্ধ আছে।

লোহিত কিম্বা গোলাপী রঙের মুক্তা হিন্দু শাস্ত্রমতে ক্ষত্রিয় বর্ণ। ইহা বাজারে চুনা খাড়িয়া নামে প্রসিদ্ধ। অপর হিন্দিনাম—তাম্চী মতি। ইংরাজিতে লোহিত বর্ণের মুক্তাকে রেড পার্ল্, গোলাপী বর্ণের মুক্তাকে রোজরেড পার্ল্ এবং ধোঁয়াটে লালবর্ণ বিশিষ্টকে পিঙ্ক্ পার্ল্ (Pink Pearl) বলে। ক্ষত্রিয় বর্ণ মুক্তা ব্যবহারে বুদ্ধি বৃত্তির প্রাখর্য্য হয়।

শ্বেতপ্রভা বিশিষ্ট পীতবর্ণের মুক্তা হিন্দু শাস্ত্রমতে বৈশ্যবর্ণ। হিন্দিনাম পীলাপন মতি কিম্বা সিংলী বস্‌রা। ইংরাজি নাম—ইয়োলো পার্ল্ (Yellow Pearl) এই জাতি মুক্তা লক্ষ্মী বৃদ্ধিকারী।

শ্বেতবর্ণ মুক্তার উপর নীলবর্ণের ছায়া প্রকাশ হইলে ইংরাজিতে ব্লুইশ্ পার্ল্ (Bluish Pearl) বলে। হিন্দিনাম—টুট্‌গুড়ী মতি। ঐরূপ শ্বেতবর্ণ মুক্তার উপর সবুজ বর্ণের ছায়া প্রকাশ হইলে গ্রিনিশ্ পার্ল্ (Greenish Pearl) এবং হিন্দিতে জাদামখাড়ী মতি বলে। এই উভয় প্রকার মুক্তা সৌভাগ্যদায়ক বলিয়া কথিত আছে। সীসা

ধাতুর মত বর্ণযুক্ত সমুজ্জ্বল মুক্তার হিন্দিনাম—বিরেহীন মতি। ইহা তাদৃশ উজ্জ্বল না হইয়া ঈষৎ মলিনাভ হইলে কচিয়া মতি নামে অভিহিত হয়।

গোল কিম্বা অসমান ক্ষুদ্র মুক্তার ইংরাজি নাম সিড্‌পার্ল্ (Seed Pearl) হিন্দি—পুরবী মতি বা কুড়্‌কুড়্ মতি। ছোট ছোট শুক্তির মধ্যে এইসকল মুক্তা জন্মায়।

কৃষ্ণবর্ণ মুক্তার উপর শ্বেতবর্ণের উজ্জ্বল জ্যোতিঃ প্রকাশ হইলে হিন্দু শাস্ত্রমতে শূদ্রবর্ণ হয়। হিন্দি—মিয়ানী মতি, ইহা ঈষৎ কালবর্ণ (ধোঁয়াটের রং) হইলে সুবুমই মতি। ইংরাজিতে ইহাদের প্রথমটিকে ব্লাক্ পার্ল্ (Black Pearl) এবং দ্বিতীয়টিকে ব্লাকিশ্‌গ্রে পার্ল্ (Blackish grey Pearl) বলে। ইংরাজ মহলে ব্লাক্ পারল্ বড় আদরের সহিত ব্যবহৃত হয়। হেমেটাইট্ নামক প্রস্তর দ্বারা ইহার নকল প্রস্তুত হয়। (হেমেটাইট্ দ্রষ্টব্য)।

আকৃতি নিচয়। ঈষৎ উচ্চ বিন্দুচিহ্ন অথবা গর্ত্তমত বিন্দুচিহ্নযুক্ত অসমান ও স্থানে স্থানে জ্যোতিঃভ্রষ্ট মুক্তাকে ইংরাজিতে ব্যারোক পার্ল্ (Baroque Pearl) বলে। সাধারণতঃ ইহাদের মূল্য অল্প। ইহা অপেক্ষাকৃত সুঠাম হইলে কিছু বেশী মূল্য হয়। বর্ত্তুল মত গোলাকৃতি মুক্তাকে ইংরাজিতে রাউণ্ড্‌সেপ্ পার্ল্ (Round shape Pearl) বলে। ইহার শাস্ত্রীয় নাম—সুবৃত্ত মুক্তা। হিন্দি—গোলঘাট মতি। কণ্ঠাভরণ জন্য ইহাদের প্রচুর ব্যবহার আছে।

গোল অথচ লম্বামত (ডিম্বাকৃতি) মুক্তার ইংরাজি নাম—এগ্‌সেপ্ পার্ল্ (Egg shape Pearl) হিন্দি—বাদাম চা মতি। বোতাম, লকেট, আংটী প্রভৃতির জন্য ইহাদের বিশেষ ব্যবহার আছে।

কদলী কুসুম (কলামোচা) আকৃতি বিশিষ্ট মুক্তাকে ইংরাজিতে পেয়ারসেপ্ পার্ল্ বলে। হিন্দি—সুজানি মতি। আমাদের দেশে

ছোট ছোট মেয়েছেলেদের নোলক (নর্টকান্) কিম্বা দুল প্রভৃতির জন্য এইপ্রকার মুক্তার বিশেষ ব্যবহার আছে।

যে সকল মুক্তা স্বভাবতঃ অর্দ্ধ গোলাকৃতিরূপে জন্মে ইংরাজিতে তাহাদিগকে বটন্ পার্ল্ (Button Pearl) বলে। একটি সম্পূর্ণ গোল মুক্তাকে সূক্ষ্ম করাত দ্বারা দ্বিখণ্ড করিলেও দুইটি বটন্ পার্ল্ হইতে পারে। হিন্দি—বৈঠ কী মতি। ইহাদের ছোট বড় আকৃতি অনুসারে বোতাম, লকেট, ইয়ারটাপ, আংটী প্রভৃতি হীরা মাণিক জড়িত অলঙ্কার এবং বাঙ্গলার সামান্য অলঙ্কার নাকফুল, কলেট প্রভৃতিতে প্রচুর ব্যবহার হয়।

শুক্তি মধ্যে আর একপ্রকার মুক্তা জন্মায়। ইহাদের অর্দ্ধ গোলাকার অবয়বের ভিতর অংশ সম্পূর্ণরূপে পুষ্ট না হইয়া কিঞ্চিৎ ফাঁপামত হয়। হিন্দি ভাষায় ইহাকে নিমৃড়ু মতি বলে। এইপ্রকার মুক্তা, শুক্তির ভিতরের মাংসের সহিত জড়িত অবস্থায় জন্মায় এমন কি ছুরিকা দ্বারা মাংস চাঁচিয়া বাহির করিতে হয়। পরে শুষ্ক হইলেও ইহাদের ভিতরদেশ নরম থাকে। কখন কখন মুক্তা ব্যবসায়ীরা ঐ মাংসভাগ পরিষ্কার করিয়া বিক্রয় করে। তখন ইহা মুক্তার ফাঁপা খোসামত দেখায়। উপরোক্ত বটন্ পার্ল্ হইতে অনেক অল্পমূল্যে বিক্রীত হইলেও ইহার নকল হইয়াছে। কলেট, ইয়ারটাপ, বোতাম প্রভৃতির জন্য ব্যবহার আছে।

ক্যানেডা বাল্‌সমের সহিত সামান্য খড়িচূর্ণ মিশ্রিত করিয়া ইহার ফাঁপা স্থানে বসাইয়া দিলে কয়েক ঘণ্টা পরে কঠিন হয় এবং সহজে ভাঙ্গিতে পারে না। ট্যানাসিটাইন্ (Tanasitine) নামক একপ্রকার আঠাবৎ পদার্থ ঘড়ির বিজেলে গ্ল্যাস আবদ্ধ করিবার জন্য ঘড়ির সরঞ্জাম বিক্রেতাদের নিকট কিনিতে পাওয়া যায়, ইহা দ্বারাও এই কর্ম্ম সমাধা হয়। ইহা ক্যানেডা বাল্‌সম্ হইতে প্রস্তুত হয়।

উৎপত্তি স্থান—পারশ্য* উপসাগর। অষ্ট্রেলিয়ার সমুদ্রোপকূলে যে সকল মুক্তা জন্মে তাহাদের আপেক্ষিক গুরুত্ব অন্যান্য স্থানের মুক্তা অপেক্ষা কিছু কম। উহারা অষ্ট্রেলিয়ান পাল্‌ নামে বাজারে বিক্রীত হয়। মেক্সিকো উপসাগরের শুক্তিমধ্যে কৃষ্ণকায় মুক্তা (ব্লাক্‌পাল্‌) জন্মে। * সিলনে ক্ষুদ্রজাতীয় অয়ষ্টারসেল্‌ মধ্যে সমুজ্জ্বল রজতশুভ্র মুক্তা জন্মে। এই সকল ক্ষুদ্র ঝিনুক, সমুদ্রের ৩০ হইতে ৪০ ফুট জলের নিম্নে বাসকরে। বৃহৎ জাতীয় শুক্তি আরও গভীর জলে থাকিতে ভালবাসে। আরব সমুদ্রোপকূলে কিম্বা পারশ্য উপসাগরে যে সকল শুক্তি জন্মে তাহারা সর্ব্বাপেক্ষা বৃহৎ এবং অয়ষ্টারসেল্‌ নামে প্রসিদ্ধ। উহাদের গর্ভস্থমুক্তা বড় আকারের ও ঈষৎ হরিদ্রাভ হয়। আমাদের দেশে নদী, খাল, পুষ্করিণীর শুক্তি মধ্যেও দৈবাৎ মুক্তা জন্মায়। এইসকল মুক্তা তত উজ্জ্বল নহে।

দুই প্রকার চিহ্ন—মৎস্যের চক্ষুর মত ঈষৎ উচ্চ ও গোল চিহ্নযুক্ত মুক্তাকে মিনাক্ষ দোষ মুক্তা এবং যাহার উপর গোল খাঁজের মত (বলয়াকার) রেখা থাকে তাহাকে ত্রিবৃত্ত দোষ মুক্তা বলে। হিন্দু শাস্ত্রমতে ইহারা বিশেষ শুভকারী নহে এরূপ উল্লেখ আছে। কখন কখন মুক্তা ব্যবসায়ীরা এই সকল সামান্য দোষযুক্ত মুক্তাকে পালিস করিয়া কতকপরিমাণে সুঠাম করেন, ইহাতে উজ্জ্বলতার যে পরিমাণ হ্রাস হয়, জহুরীর নজর ব্যতীত সাধারণের নজরে প্রায় ধরাপড়েনা। জহুরীগণ উক্ত প্রকার পালিস করা মুক্তাকে মাজাদানা এবং যাহা

* পূর্ব্বে এখানে ওলন্দাজ জাতিরা শুক্তি সংগ্রহ এবং মুক্তার ব্যবসা করিত। পরে ১৭০৬ খৃষ্টাব্দে ইংরাজ গবর্ণমেণ্ট্‌ সিলন অধিকার করিয়া ইহাদের নিকট হইতে এই ব্যবসা হস্তগত করেন।

স্বাভাবিক অবস্থাপন্ন তাহাকে কোরাদানা বলেন। কোরাদানা অপেক্ষা মাজাদানা অল্প মূল্যে বিক্রয় হয়।

কোন কোন মুক্তার উপরের আলোকিত স্থান পূর্ণ চন্দ্রের মত গোল কিম্বা নক্ষত্রের মত ছয়টি শিখাযুক্ত দেখায়। হিন্দু শাস্ত্রমতে এই সকল ছায়া বিশিষ্ট সুগোল মুক্তা, আয়ুঃ, যশ ও ধন বৃদ্ধিকারী।

ব্যবহার—গ্রহাধিকারে চন্দ্রের দশায় মুক্তাদান এবং বৃহস্পতির দশায় মুক্তার মালা, অঙ্গুরী ইত্যাদি ধারণে শুভফল হয়। যক্ষ্মা পীড়িত ব্যক্তির মুক্তা ধারণ করা একান্ত কর্ত্তব্য। মুক্তা ক্ষীণশরীরের বল বৃদ্ধি করে।

পারস্য দেশের চিকিৎসকগণ উহার ভস্মদ্বারা সুর্‌মা প্রস্তুত করেন, তাহাতে চক্ষুফুলা প্রভৃতি কয়েকপ্রকার চক্ষুরোগ আরোগ্য হয়। মাজনের সহিত মুক্তাভস্ম ব্যবহার করিলে দাঁতের গোড়া শক্ত করে। আয়ুর্ব্বেদীয় চিকিৎসায় মুক্তাভস্ম দ্বারা বল বৃদ্ধি কারক ঔষধ প্রস্তুত হয়। মুক্তা নানাবিধ চর্ম্মরোগের উৎকৃষ্ট প্রতিষেধক। মুক্তা ধারণ করিয়া অথবা মুক্তাধৌত জল দ্বারা গাত্র প্রক্ষালন করিয়া ছুলী রোগ এমন কি ধবল কুষ্ঠ পর্য্যন্ত আরোগ্য হইয়াছে এরূপ শুনিতে পাওয়া যায়।

হীরক, মাণিক্য প্রভৃতি বহুমূল্য রত্নের সহিত মুক্তা মিশ্রিত থাকিলে অতি সুন্দর শোভা ধারণ করে। অগ্নির উত্তাপ, দূষিত বায়ু, কোনও-প্রকার এসিড, প্রখর রৌদ্র এবং আদ্রস্থানে মুক্তার নানাবিধ পরিবর্ত্তন ঘটে। শীতল অথচ শুষ্কস্থান এবং পবিত্র মানবদেহে মুক্তার জ্যোতিঃ অক্ষুণ্ণ থাকে।

মূল্য পরিচয়ঃ—ছিদ্র করা ক্ষুদ্র মুক্তা, প্রতিশত বা হাজার সংখ্যায় রেসমের সুতা দ্বারা গাঁথিয়া এক একটি ছড়া করা হয়। এইসকল ছড়ার দশ বা কুড়িটি একত্র করিলে একটি মতিগুচ্ছমত

দেখায়। জহুরীগণ ছড়া বা প্রতি শত হিসাবে বিক্রয় করেন। ছিদ্র বিহীন ক্ষুদ্র মুক্তা (সিড্ পার্ল্) ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানে ক্যারাট্ হিসাবে বিক্রয় হয়। অনেকস্থলে উহাদের রতি হিসাবেও বিক্রয়ের প্রচলন আছে। বড় আকৃতির মুক্তা প্রতি জোড়া বা প্রতি একটি রঙ্গিন পশমের থোপা দ্বারা সুসজ্জিত করিয়া বিক্রীত হয়।

নেকলেস, লকেট, আংটী, ইয়ারিং প্রভৃতিতে ব্যবহার্য্য বটন্পার্ল্ সাধারণতঃ ঠাউকা মূল্যে বিক্রীত হয়। যে সকল মুক্তা ভস্ম করিয়া ঔষধে ব্যবহার হয় তাহাদের তোলা হিসাব। সিলন, পারস্য এবং হিন্দুস্থানের জহুরী মহাশয়ের মূল্য নিরূপণ আরও অন্যান্য প্রকারের আছে।

আকৃতি ও সৌন্দর্য্য অনুসারে মুক্তা মূল্যবান হয়। বাস্তবিক পক্ষে ইহাদের মূল্যের কিছুই স্থিরতা নাই। শুনিলে আশ্চর্য্য হইতে হয়, বিলাতে হেন্‌রি ফিলিপ হোপ্ নামক এক ধনীর নিকট হংসডিম্বাকৃতি সবুজাভ শ্বেতবর্ণের একটি মুক্তা ছিল তাহার ওজন ৪৫৪ ক্যারাট্ এবং মূল্যও প্রায় একলক্ষ আশী হাজার টাকা।

মুক্তায় ছিদ্র করণ

ইস্পাত নির্ম্মিত ভ্রমর দ্বারাই সকল প্রকার মুক্তার ছিদ্র করা হইয়া থাকে। তাহাহইলেও মুক্তা শিল্পীদের ছিদ্র করিবার কিছু বিশেষত্ব আছে। অনেক সময় এতদ্দেশীয় জুয়েলার মহাশয়গণের নূতন বা পুরাতন মুক্তায় ছিদ্র করিবার আবশ্যক হইয়া থাকে। এজন্য উহাদের ছিদ্র করিবার একটি সহজ প্রণালী সন্নিবেশ করা হইল। মুক্তা কিঞ্চিৎ পরিমাণে ভঙ্গপ্রবণতা গুণ বিশিষ্ট একথা পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে। এই হেতু উহাদের মধ্যে ছিদ্র করিবার সময় বিশেষ সতর্ক হইতে হয়। নতুবা

উপরের পর্দ্দা চটিয়া যায়। ছিদ্র করিবার পূর্ব্বে আকৃতি বুঝিয়া পরে ছিদ্র করা উচিত। সাধারণতঃ সুগোল মুক্তার ঠিক মধ্যস্থলে ছিদ্র করা হয়। যদি কোন মুক্তা অসমান বা পুরু পাতলা থাকে তাহাহইলে যেস্থানে ছিদ্র করিলে ব্যবহারের উপযুক্ত হইবে সেই স্থানেই ছিদ্র করা উচিত। মুক্তার আকার অনুসারে সূক্ষ্ম বা কিঞ্চিৎ মোটা ভ্রমর ব্যবহার করিতে হয়। কারণ ছিদ্র অধিক মোটা হইয়া গেলে উহার গৌরব অনেকাংশে লাঘব হইয়া যায়। এমনকি মোটা ছিদ্র বিশিষ্ট মুক্তাকে অনেক সময় অল্পমূল্যে বিক্রীত হইতে দেখা যায়।

অধিক দিনের পুরাতন মুক্তায় ছিদ্র করিতে আরও বিশেষরূপে সতর্ক লইতে হয়, কারণ উহাদের অভ্যন্তরীণ পর্দ্দাগুলি কিঁছু কমজোর হইয়া থাকে। মুক্তায় নিরাপদে ছিদ্র করিতে হইলে প্রথমে পাতিনেবুর রসে কয়েক মিনিটের জন্য সিদ্ধ করিয়া লইতে হয়, তাহাতে কোনরূপ ক্ষতি হয় না। বরং সামান্যক্ষণের জন্য ইহার অভ্যন্তর নরম থাকে। এবং সহজে আবদ্ধ করিবার জন্য বাঁশের চিয়াড়ীর মধ্যস্থলে ছোট বড় কতকগুলি ছিঁদ্ করিয়া তাহাকে চিরিয়া ফেলিলে চিম্‌টার মত একটি যন্ত্র প্রস্তুত হইবে মুক্তার প্রায় পরিমাণ মত কোন একটি ছিদ্রে উহাকে অর্দ্ধ প্রবিষ্ট করাইয়া চিয়াড়ীর শেষপ্রান্তং টিপিয়া ধরিলে দৃঢ় আবদ্ধ হইবে। ছিদ্র করিবার সময় সূক্ষ্ম ড্রিলে মুক্তার গুড়া জড়াইয়া যায় ও ড্রিল্ গরম হয়; এজন্য তুলিকা দ্বারা মধ্যে মধ্যে জল দিবার আবশ্যক হয়।

পুরাতন মুক্তা রং করিবার প্রণালী।

মুক্তা, বেশীদিনের হইলে কিম্বা ধূলা ময়লাদির দ্বারা অপরিষ্কার থাকিলে ইহাদের উজ্জ্বলতার কিঞ্চিৎ হ্রাস হয়। এমত সময় একবার

পরিষ্কার করিয়া লইলে আবার বহুদিবস ভাল অবস্থায় থাকে। এজন্য রং করিবার দুইটি সহজ নিয়ম লিখিত হইতেছে। এমনকি গৃহলক্ষ্মীরাও তাঁহাদের ব্যবহার্য্য মুক্তা পরিষ্কার করিয়া লইতে পারিবেন।

মুক্তাকে লবণমিশ্রিত গরমজলে একরাত্রি ভিজাইয়া পরদিবস জলসিক্ত রিটার খোসা সহিত জলদিয়া আলগাভাবে কয়েকবার মাজিবার পর নির্ম্মল জলে ধৌত করিতে হয়। পরে অন্ধকার স্থানে শুভ্র বস্ত্রের উপর শুকাইয়া লইলে বেশ উজ্জ্বল হইবে।

ঐ অন্য প্রকার—এনামেল্ কিম্বা মৃণ্ময়পাত্রে সামান্য পরিমাণ ফটকিরি এবং ক্রিম্অব্ টার্টার (এই পদার্থ আঙ্গুর হইতে মদ্য প্রস্তুত করিবার সময় লব্ধ হয়। দানাদার। ডিস্পেন্সারিতে কিনিতে পাওয়া যায়)। ও দুই চারিটা রিটাফল সামান্য জলের সহিত গরম করিয়া লইতে হয়। ফটকিরি ও ক্রিম্টার্টার গলিয়া যাইলে অগ্নি হইতে পাত্র নামাইয়া অল্প গরম থাকিতে ঐ জলে মুক্তাগুলি কিছু সময়ের জন্য ভিজাইয়া রাখিতে হয়। পরে রিটার খোসা সমেত কাপড়ের মধ্যে আলগাভাবে মাজিয়া পরিষ্কার জলে ধৌত করণান্তর কাপড়ের উপর অন্ধকার স্থানে শুকাইয়া লইতে হয়।

কাচ নির্ম্মিত নকল মুক্তা।

ভারতবাসীরা মুক্তাকে অতি ভক্তি ও যত্নের সহিত ব্যবহার করেন। বিদেশী শিল্পবণিক্‌গণ ভারতে এতাধিক মুক্তার ব্যবহার দেখিয়া নানাপ্রকারের নকল মুক্তা বিক্রয় করিয়া যাইতেছেন। এদেশে যাবতীয় নকল মুক্তার মধ্যে কাচ নির্ম্মিত মুক্তা সর্ব্বপ্রথমে আইসে।

নিম্নে দুই প্রকার কাচ নির্ম্মিত নকল মুক্তার বিবরণ লিখিত হইল।

প্রথম প্রকার—কাচের নিরেট দানার উপর মুক্তাভপুটিং (Pearly-cement) ধরাইয়া প্রস্তুত। ইংরাজিতে ইহাকে সলিড্ গ্ল্যাসবেস্ ইমিটেশন পার্ল্ বলে।

দ্বিতীয় প্রকার—ফাঁপা দানার ভিতর এক জাতীয় মৎস্যের আঁইস সিরিস সংযোগে এমোনিয়া নামক আরকে দ্রব করিয়া ঐ স্বচ্ছিদ্র দানাগুলি ডুবাইয়া রাখা হয়। আঁইস, উহাদের ভিতরে ধরিয়া গেলে পর শুষ্ক করিয়া লইলে আসল মুক্তার মত উজ্জ্বল দেখায়। কিন্তু সামান্য টিপ্ দিলে ভাঙ্গিয়া যায়। ইহাদের মধ্যে পুনরায় কৌশল ক্রমে মোম বা চর্ব্বি প্রবিষ্ট করাইয়া দিলে অপেক্ষাকৃত শক্ত হয়। ঐ সকল কৃত্রিম কাচমুক্তার মূল্য অতি সুলভ।

মুক্তাবৎ আবরণী দেওয়া ঝিনুক মুক্তা।

ঝিনুক নির্ম্মিত গোল দানার উপর পার্লীসিমেণ্ট্ ধরাইয়া ইহা প্রস্তুত হয়। পূর্ব্বোক্ত কাচের মুক্তা অপেক্ষা ইহাদের স্থায়ীত্বকাল কিছু বেশী এজন্য অপেক্ষাকৃত অধিক মূল্যে বিক্রীত হয়। বাজারে ইহা সেল্‌বেস্ ইমিটেশন পার্ল্ নামে পরিচিত। সাধারণতঃ সিল্‌ভারহোয়াইট্, ক্রিম্-কলার ও রোজকলারের পার্লীসিমেণ্ট্ দ্বারা পৃথক্ পৃথক্ নকল মুক্তা প্রস্তুত হয়। একটু মনোনিবেশ পূর্ব্বক লক্ষ্য করিলেই ইহাদিগকে সহজে চিনিতে পারা যায়। আসল মুক্তা অপেক্ষা ইহাদের উজ্জ্বলতা অনেকাংশে অল্প। একটি সূচীকা দ্বারা ছিদ্রের অতি নিকটে সামান্য

চাচিলেই সিমেণ্ট্ উঠিয়া যায়। ফ্রান্স্ ও জাপান হইতে পেয়ারসেপ্, রাউণ্ড্সেপ্ এবং বটন্‌সেপ্ এই তিন আকৃতির প্রস্তুত হইয়া এদেশে বিক্রয়ের জন্য আসে।

মাদার-ও-পার্ল্ (Mother-O-Pearl)

বৃহৎ জাতীয় অয়ষ্টারসেলের ভিতরের উজ্জ্বল অংশ হইতে এইরূপ নকল মুক্তা, নোলক এবং দুল প্রস্তুত হয়। কখন কখন উক্ত প্রকারের দুল্লকে গোলাপীবর্ণে রঞ্জিত করিয়াও বিক্রয় হইতে আসে। তদ্ভিন্ন বোতাম প্রভৃতি নানাপ্রকার সৌখীন দ্রব্য উক্ত ঝিনুকের খোসা হইতে প্রস্তুত হয়।

কাল্‌চার্-পার্ল্ (Culture Pearl)।

সম্প্রতি জাপানের বৈজ্ঞানিক পণ্ডিতেরা বহু পরিশ্রমে এই অভিনব কৃত্রিম মুক্তার সৃষ্টি করাইতেছেন। এই প্রকার মুক্তার উৎপত্তি করণকে ইংরাজিতে পার্ল্‌ফিসারী (Pearl fishery) বলে। তথায় জীবিত অয়ষ্টার ঝিনুকের মধ্যে কৌশলক্রমে সুগোল মাদার-ও-পার্ল্ প্রবিষ্ট করাইয়া পুনরায় উহাদিগকে সমুদ্রসংলিপ্ত হ্রদ মধ্যে স্বাধীনভাবে বিচরণ করিতে দেওয়া হয়। শুক্তিরা তখন কীটদষ্ট স্থানে মুক্তা সৃষ্টি করিবার উপায়ে উক্ত মাদার-ও-পার্লের উপর আপন আপন লালারস জড়াইতে থাকে। ইহাতে যে প্রকার মুক্তার উদ্ভব হয় তাহাকে কাল্‌চারপার্ল্ বলে।

ক্ষেত্রে শস্য উৎপন্ন করাইবার জন্য কৃষকদিগকে যেরূপ নানা বিষয়ে যত্ন লইতে হয়, অয়ষ্টার্সেল্ মধ্যে মুক্তা উৎপাদন করাইতেও সেইপ্রকার যত্নের আবশ্যক হয়।

মাদার-ও-পার্ল্ বসিবার স্থান ব্যতিরেকে শুক্তিরা উহার সকল স্থানেই লালারস জড়াইতে পারে। এইজন্য মাদার-ও-পার্লের তলদেশের কিয়দংশ বাহির হইয়া থাকে। অর্থাৎ ইহার উপর অংশে যে পরিমাণে লালারস জড়ান থাকে মধ্যস্থলে তাহা অপেক্ষা কিছু পাতলা এবং তলদেশে একবারেই থাকে না। সাধারণতঃ সবুজাভ হরিদ্রা ও নীলাভ সবুজ এই দুই বর্ণের উৎপন্ন হয়। বিজ্ঞান চর্চ্চার ফলে আসল মুক্তার পূর্ব্ব বিবরণ বিলুপ্ত হইতে বসিয়াছে। আরও যে কত বর্ণের কাল্চার্ পার্লের উদ্ভাবন হইবে তাহাও ভবিষ্যতের গর্ভস্থ ঐসকল মুক্তার মূল্য তত অধিক নহে।

প্রবাল (Coral)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলানাম—বিদ্রুম, প্রবাল, রক্ত কন্দল। হিন্দি—মুগা, পার্শী—মর্জান্, ইংরাজি—কোর‍্যাল্। বাঙ্গলার অনেক স্থানে ইহার 'পলা' নাম প্রচলন আছে।

মুক্তার মত প্রবাল ও জান্তব রত্ন মধ্যে পরিগণিত। এই পদার্থ সমুদ্র গর্ভ সম্ভূত রক্তবর্ণের একপ্রকার কীট পঞ্জর বিশেষ এবং প্রায়ই একত্রে স্তূপাকারে অবস্থিতি করে। কখন কখন শাখা প্রশাখা বিশিষ্ট ছোট ছোট বৃক্ষের মত আকার ধারণ করিয়া থাকে। এইরূপ প্রবাল পুঞ্জকে ইংরাজিতে কোর‍্যাল্‌রিফ্ (Coral Reef) বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৩৩ চিহ্ন)।

উৎপত্তি স্থান—ভূমধ্য সাগর, লোহিত সাগর, ভারত মহাসাগর এবং সিসিলী ও ইটালীর নিকটস্থ সাগর সমূহ। হিন্দু শাস্ত্রমতে ব্রাহ্মণাদি বর্ণভেদে প্রবালেরও চারি জাতি আছে। অনেকে ফিঁকা লাল বর্ণের প্রবালকে ব্রাহ্মণ বর্ণ বলেন। ইংরাজি নাম—রোজরেড কোর্‌য়্যাল্ (Rose Red coral) সুন্দর লোহিত বর্ণের প্রবাল ক্ষত্রিয় বর্ণ। এইপ্রকার কোর্‌য়্যাল্ সচরাচর অলঙ্কারাদির জন্য ব্যবহৃত হয়।

রক্তবর্ণ প্রবালে পীত বর্ণের আভা থাকিলে বৈশ্যবর্ণ। ইংরাজি নাম—ইয়োলোইশরেড কোর্‌য়্যাল্ (Yellowish Red coral)।

রক্তবর্ণ প্রবাল ঈষৎ মলিন মত হইলে শূদ্রবর্ণ। ইংরাজি নাম—ব্লাকিশ্ রেড্ কোর্‌য়্যাল্ (Blackish Red coral)। হিন্দুস্থানের জহুরীদিগের মতে রক্তবর্ণের প্রবাল ব্যতীত অপর সকল প্রকারই নিকৃষ্ট।

প্রবাল কঠিনত্বে প্রায় মুক্তার সমান কিন্তু মুক্তার মত ইহার গঠন প্রণালী নহে। আপেক্ষিক গুরুত্বে মুক্তা অপেক্ষা কিছু হাল্কা হইতে পারে।

মূল্য পরিচয়ঃ—পূর্ব্বকালে দুইগুণ বিশুদ্ধ রৌপ্যের মূল্য যাহা হইত, একগুণ উৎকৃষ্ট প্রবালের মূল্য তাহার সমান ছিল। বর্ত্তমান সময়ে উক্ত নিয়মের অনেক ব্যত্যয় হইয়াছে।

মালার জন্য ব্যবহার্য্য ছিদ্রিত এবং সামান্য পালিস করা একটি প্রবাল দানার মূল্য সচরাচর যাহা হয় উহার বর্ণের এবং সম ওজনের, আংটী বা লকেটাদিতে ব্যবহার জন্য অর্দ্ধগোলাকৃতি এবং উত্তম পালিস করা প্রবালের মূল্য তাহা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক হয়।

ব্যবহার—মঙ্গলগ্রহের প্রতিকূলতা প্রশমন জন্য প্রবাল দান এবং ধারণ করিতে হয়। প্রবালের উপরিভাগে কালবর্ণের বিন্দুচিহ্ন কিম্বা কাটা দাগ থাকিলে তাহা গ্রহশান্তির উপযুক্ত নহে। যে কোনও প্রকার

শোণিত ক্ষয়কারী রোগে রক্তবর্ণের প্রবাল ধারণ করিলে রোগ যন্ত্রণার অনেক লাঘব হয়, বিশেষতঃ স্ত্রীলোকদিগের দেহে প্রবাল পরম হিতকারী। সর্ব্বদা প্রবাল মালা ধারণ করিলে লাবণ্য বৃদ্ধি হয়। ইষ্ট জপের জন্য উহার মালা অতি প্রশস্ত। আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রমতে প্রবাল ধারণে বায়ু পিত্ত ও কফের সমতা আনয়ন করে এবং ইহার ভস্মদ্বারা নানাবিধ রসায়ন প্রস্তুত হয়। আংটী এবং লকেটাদিতে প্রবালের বিশেষ ব্যবহার হয়।

নকল প্রবাল—ইহা কাচকড়া বা তৎসদৃশ অন্য জমান প্রস্তর (Paste Stone) বিশেষ।

মরকত (Emerald)

সমসংজ্ঞা।—সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—মরকত, হরিন্মণি। হিন্দি—পান্না, পার্শী ও আরবী—জুমাব্রাদ্, ইংরাজি—এমার‍্যাল্ড্।

এই পবিত্র রত্ন হিন্দু শাস্ত্রমতে ব্রাহ্মণ, ক্ষত্রিয়, বৈশ্য ও শূদ্র এই চারি শ্রেণীতে বিভক্ত আছে। পশ্চাৎ সে সম্বন্ধে আলোচনা করা হইবে। প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ বেরীল্ নামক একপ্রকার বর্ণহীন স্বচ্ছ এবং ভঙ্গপ্রবণতা ধর্ম্ম বিশিষ্ট খনিজ প্রস্তরের অনুপম সবুজবর্ণ প্রকারকে এমার‍্যাল্ড্ ও নীলাভ সবুজবর্ণযুক্তকে একোয়ামেরীণ বলিয়াছেন। ইহার স্বাভাবিক বর্ণ, তুলনায় সমুদ্রের মত নীলাভ সবুজ। অপর ইংরাজি নাম (Blue Beryl) ব্লু বেরীল্। সংস্কৃত ভাষায় পারিভদ্র নামে প্রসিদ্ধ। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ৬ চিহ্ন) বিশুদ্ধ সবুজবর্ণের মরকত অপেক্ষা ইহা সুলভে বিক্রয় হয়। ইংরাজ মহলে একোয়ামেরীণের বিশেষ আদর আছে। নীলাভ সবুজ কিম্বা ফিঁকানীল

বর্ণযুক্ত পোকরাজের সহিত ইহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে। হিন্দুস্থানের জহুরীগণ উক্ত নীলাভ সবুজবর্ণের একোয়ামেরীণকে বেরুজ্ এবং ইহারি ঈষৎ জরদ আভাযুক্তকে টোড়া বলেন।

খনি—সাইবিরীয়া, ক্যালিফর্ণিয়া, মিশর (Egypt) এবং দক্ষিণ আমেরিকার কলম্বিয়া রাষ্ট্রে মুজো (Muzo) নামক স্থানে উৎকৃষ্ট মরকত জন্মে। ব্রেজীল হইতে প্রচুর একোয়ামেরীণ আসিয়া থাকে। পীতবর্ণের একোয়ামেরীণ সিংহলদ্বীপ হইতে আসে। তদ্ভিন্ন কাশ্মীর, মান্দ্রাজ ও আজমীর প্রভৃতি স্থানে পাওয়া যায়। কাশ্মীরের মরকত খনি প্রসিদ্ধ।

স্বাভাবিক গঠন – স্বচ্ছ ও ষট্‌কৌণিক (Hexagonal Crystal) (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৪ চিহ্ন)। কঠিনত্ব—সাড়ে সাত গুণ। পোকরাজ অপেক্ষা কিছু নরম এবং স্ফটিক অপেক্ষা কিছু শক্ত। আপেক্ষিক গুরুত্ব—২·৭৪। আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ দ্বিঅবস্থান গুণযুক্ত।

রাসায়নিক বর্ণনা ঃ—সিলিকেট্‌অব্ অ্যালুমিনিয়ম্ ও বেরীলিয়ম্ ধাতুর মিশ্রণে উৎপন্ন যৌগিক পদার্থ। এমার‍্যাল্ডের সকল প্রকারই উক্ত পদার্থত্রয় হইতে উৎপন্ন হয়। বেরীল্ জাতির আন্তরিক শক্তি কিঞ্চিৎ দুর্ব্বল এজন্য সেটিংএর সময় বেশী জোরে চাপ দেওয়া বা আঘাত করা উচিত নহে। তাহাতে সহসা চটিয়া যাইবার সম্ভাবনা আছে।

পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে, বেরীল্ নামক বর্ণহীন স্বচ্ছ প্রস্তর বিশুদ্ধ সবুজবর্ণে পরিবর্ত্তিত হইলে এমার‍্যাল্ড্ নামে অভিহিত হয়। উহার স্বাভাবিক বর্ণ, তুলনায় শৈবাল কিম্বা নবদূর্ব্বাদল সদৃশ শ্যামল (মাণিক্য মধ্যে ওরিএণ্টাল্ এমার‍্যাল্ড্ দ্রষ্টব্য) এক্ষণে হিন্দু শাস্ত্রমতে মরকতের জাতি নির্ণয় করিতে হইলে বর্ণহীন কিম্বা শ্বেতবর্ণ বেরীল্‌কে ব্রাহ্মণ বর্ণ

বলিতে হয়। নতুবা মরকত মধ্যে শ্বেতবর্ণ বিপ্রজাতি আর কোনটিকে দেখিতে পাওয়া যায় না।

বিপ্রবর্ণ মরকত (Colourless Beryl) বড়ই দুষ্প্রাপ্য। কোন কোন মরকত খনিতে দৈবাৎ পাওয়া যায়।

ফিঁকা লোহিতবর্ণ মরকত (Rose Beryl) ক্ষত্রিয়বর্ণ। কিন্তু ইহাও দুষ্প্রাপ্য। কখন কখন ধোঁয়াটে লাল বর্ণের মরকত পাওয়া যায়। স্বচ্ছতায় ইহা একোয়ামেরীণের মত (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ৭ চিহ্ন) মাডাগাস্কর দ্বীপে উৎপন্ন হয়।

পীতবর্ণে পরিবর্ত্তিত মরকত (Yellow Beryl) শূদ্রবর্ণ। ইহা সিংহলদ্বীপ হইতে আসিয়া থাকে।

পীতবর্ণের পোকরাজ, সিলনীপেরিডোট্ এবং সোনেলার সহিত পীতবর্ণ মরকতের বর্ণের সাদৃশ্য আছে। এস্থলে জানিয়া রাখা উচিত যে, ঈষৎ পীতের আভাযুক্ত মরকতও (Yellowish Green Emerald) হিন্দু শাস্ত্রমতে বৈশ্যবর্ণ। হিন্দুস্থানের জহুরীগণ ইহাকে ধানী পান্না বলেন; ইহা উৎকৃষ্ট।

কৃষ্ণাভ সবুজবর্ণ (Blackish Green) যুক্ত মরকত শূদ্রবর্ণ। হিন্দি নাম—কাহী পান্না ইহা তত উৎকৃষ্ট নহে। এজন্য অপেক্ষাকৃত অল্পমূল্যে বিক্রীত হয়।

ভ্রমোৎপাদক রত্ননিচয়

সবুজবর্ণ মরকতের সহিত আরও কয়েক জাতীয় প্রস্তরের সবুজবর্ণ প্রকারের সাদৃশ্য আছে। যথা—তূর্ম্মলী মধ্যে ব্রেজিলিয়ান্ এমার‍্যাল্ড, পুলক মধ্যে অলিভাইন্, পুত্তিকা মধ্যে বোতলগ্রিন্‌ষ্টোন্, স্ফটিক মধ্যে

প্রেজ্ বা মাদারঅব্ এমারাল্ড্ এবং গোমেদ মধ্যে লিফ্ গ্রিন্ জার্কণ। এতদ্ভিন্ন আরও কয়েকটি সবুজবর্ণের প্রস্তর আছে কিন্তু তাহারা স্বভাবতঃ অস্বচ্ছ এজন্য সহজেই পৃথকভাবে চিনিতে পারা যায়।

নকল পান্না—সবুজবর্ণের উৎকৃষ্ট কাচ বিশেষ।

অলঙ্কারাদিতে ব্যবহার জন্য মরকতকে সাধারণতঃ ষ্টেপ্ কাট করা হয়। (তুলা আটোংয়াস দ্রষ্টব্য) ইহা ব্যতীত দিল্লী, জয়পুর, কাশ্মীর প্রভৃতি স্থানের মণিকারগণ ইহাকে অর্দ্ধগোলাকারেও গঠিত করিয়া থাকেন। একোয়ামেরীণের উপরিভাগ ব্রিলিয়াণ্ট্ কাট ও তলদেশ ষ্টেপ্ কাট করা হয়।

আয়েব সম্বন্ধে—সম্পূর্ণ নির্দ্দোষ মরকত অতি অল্পই পাওয়া যায়। প্রায়ই কিছুনা কিছু বিভিন্ন প্রকারের স্পট্‌যুক্ত হয়। ইহাদের মধ্যে হিন্দু শাস্ত্রোক্ত চারি প্রকার দোষের বিষয় লিখিত হইল। দুইটি পৃথক্ বর্ণে সজ্জিত অর্থাৎ যাহার অর্দ্ধেক অংশ সবুজ ও অর্দ্ধেক অংশ পীত বা অন্য বর্ণ যুক্ত, তাহাকে বিস্ফোট্ মরকত বলে; ইহা অতীব মন্দকারী। কৃষ্ণবর্ণের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রস্তর মত পদার্থ সংলগ্ন মরকতকে অশ্মগর্ভ দোষ মরকত বলে। গ্রহ বৈগুণ্যে এইপ্রকার মরকত দ্বারা সকল সময় ফললাভ হয় না। মাকড়সা জালের মত জড়িত সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম রেখা যুক্ত হইলে তাহাকে জঠরদোষ মরকত বলা যায়। হিন্দু শাস্ত্রমতে এই দোষযুক্ত মরকত ব্যবহারে দংষ্ট্রীজীব কর্তৃক আহত হইবার আশঙ্কা থাকে। যাহার মধ্যে ধোঁয়ার মত আভা প্রকাশ থাকে তাহাকে ধূম্রদোষ মরকত বলে। ইহাও বিশেষ গুণযুক্ত নহে।

ব্যবহার ও গুণাবলী—জ্যোতিষ শাস্ত্রের বিংশোত্তরী মতে কেতুর দশায় মরকত ধারণে শুভ হয় এবং অষ্টোত্তরী মতে বুধের দশায় মরকত দান প্রশস্ত। আয়েব বর্জ্জিত মরকত সর্ব্বদা ধারণ করিয়া

থাকিলে সর্ব্বপ্রকার পাপক্ষয় করে। হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ বলিয়াছেন যে, মরকত ব্যবহারে পিশাচাদির ভয় থাকে না। সর্পদষ্ট স্থানে বিশুদ্ধ মরকত বসাইয়া দিলে বিষের জ্বালা নিবারণ করে ও বিষ ক্ষয় হয়। পাশ্চাত্য রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা বলিয়াছেন যে, উজ্জ্বল এমার‍্যাল্ডের উপর বিষধর সর্পে দৃষ্টিপাত করিলে অন্ধপ্রায় হয়। মরকতের বর্ণ অতি স্নিগ্ধ এবং চক্ষুরোগের বিশেষ হিতকর। এজন্য চিকিৎসকেরা চক্ষুরোগে সবুজবর্ণের চস্‌মা কিম্বা সবুজবর্ণ কাপড়ের আবরণী দিবার ব্যবস্থা করেন। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে বিশুদ্ধ মরকত ধারণে শরীরের পুষ্টিসাধন করে। ইহা শীতল গুণ বিশিষ্ট ও বিষক্রিয়া নাশক। কেহ কেহ বলেন বিশুদ্ধ মরকত ধারণে অজীর্ণ দোষ নষ্ট হয়। হেকিমী চিকিৎসায় ইহার ভস্ম দ্বারা সুর্‌মা এবং ক্ষতাদির মলম প্রস্তুত হয়। সর্ব্বোৎকৃষ্ট মরকত (মহামরকত) মাণিক্যের সমান মূল্যবান এবং ধারণে ধন ধান্য ও পরমায়ুঃ বৃদ্ধি করে। ইহার পরীক্ষা প্রণালী মাণিক্যের মত।

পোকরাজ (Topaz)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—পুষ্পরাগ, পোকরাজ। হিন্দি ও পার্শী—পুখ্‌রাজ, ইংরাজি—টোপাজ্‌।

হিন্দু শাস্ত্রমতে শ্বেতাভ স্বচ্ছ দীপ্তিমান্ পুষ্পরাগ কিম্বা ইহার বর্ণহীন স্বচ্ছ রূপান্তর ব্রাহ্মণ বর্ণ। ইংরাজিতে উক্ত শ্বেতাভ স্বচ্ছ পুষ্পরাগকে হোয়াইট্‌টোপাজ্‌ (White Topaz) এবং ইহার বর্ণহীনকে ওয়াটার (Water Topaz) বলে। এই ওয়াটারটোপাজের অপর ইংরাজি নাম ওয়াটারস্যাফায়ার্ (Water Sapphire)। (আয়োলাইট্ দ্রষ্টব্য)। ব্রাহ্মণ বর্ণ পুষ্পরাগ সর্ব্ব বিষয়ে মঙ্গল দায়ক।

ফিঁকা পীতবর্ণের পোকরাজ মধ্যে লোহিতাভা প্রকাশ পাইলে হিন্দু শাস্ত্রমতে ক্ষত্রিয়বর্ণ হয়। উহারই সংস্কৃত নাম কৌরুণ্টক পুষ্পরাগ; ইহাকে হিন্দুস্থানের জহুরীগণ যোগায়া পুখ্‌রাজ বলেন। ক্ষত্রিয় বর্ণ পুষ্পরাগ ব্যবহারে তেজ বৃদ্ধি করে।

উজ্জ্বল পীতবর্ণের পোকরাজ বৈশ্যবর্ণ। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১০ চিহ্ন)। সচরাচর উক্ত বর্ণের স্বচ্ছ প্রস্তরকেই সকলে পোকরাজ বিবেচনা করেন, এমনকি পূর্ব্বে ইয়োরোপের জুয়েলারগণের মধ্যেও অনেকের ধারণা ছিল যে, পীতবর্ণের স্বচ্ছ ও উজ্জ্বল দীপ্তিমান্ প্রস্তর মাত্রেই টোপাজ্। ক্রমে নানা জাতীয় স্বচ্ছ পীতবর্ণের প্রস্তর দেখিয়া সকল দেশের জুয়েলারগণের সে ভ্রম অন্তর্হিত হইয়াছে। মাণিক্য ও নীলার বৈশ্যবর্ণের সহিত উক্ত বৈশ্যবর্ণ পোকরাজের বর্ণের সাদৃশ্য আছে। বৈশ্যবর্ণ পোকরাজ ব্যবহারে দারিদ্র দোষ নষ্ট হয়।

ঈষৎ নীলের আভাযুক্ত পোকরাজ হিন্দু শাস্ত্রমতে শূদ্রবর্ণ। ইংরাজিতে ইহাকে পেল্‌ব্লু টোপাজ্ (Pale Blue Topaz) বলে। ইহার স্বাভাবিক বর্ণ, তুলনায় নির্ম্মল কাচপাত্র মধ্যে কুইনাইনকে এসিডসাল্‌ফিউরিক্ ডিল্ দ্বারা দ্রব করণান্তর সূর্য্যালোকে ধরিলে যেমত বর্ণ দেখায়। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১১ চিহ্ন)।

এ কথা স্মরণ রাখা উচিত যে, যে কোন বর্ণেরই পোকরাজ হউক না কেন তাহা সেই বর্ণের ফিঁকাভাবের অনুকরণ করে। অর্থাৎ পোকরাজ কখন গাঢ় বর্ণের উৎপন্ন হয় না। নিম্নে আরও কয়েকটি ফিঁকাবর্ণ পোকরাজের বিষয় লিখিত হইতেছে।

ফিঁকা সবুজ (Pale green) কিম্বা ফিঁকা নীলাভ সবুজ (Pale Blue green) বর্ণের এক জাতীয় পোকরাজ পাওয়া যায়। ইহার সহিত উক্ত বর্ণের একোয়ামেরীণের সাদৃশ্য আছে। খড়ের মত ফিঁকা

হরিদ্রা বর্ণের পোকরাজকে ইংরাজিতে ষ্ট্র ইয়োলো টোপাজ্ (Straw Yellow Topaz) বলে। গোমেদ মধ্যে ষ্ট্র ইয়োলোহিউজার্কণের সহিত উহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে। এইরূপ ব্রাণ্ডী নামক মদ্যের মত বর্ণযুক্ত পোকরাজকে ইংরাজিতে ওয়াইন্‌ইয়োলোটোপাজ্ (Wine Yellow Topaz) বলে।

ভ্রমোৎপাদক রত্ননিচয়।

ফিঁকা পীতবর্ণ পোকরাজের সহিত নিম্নলিখিত আরও কয়েক জাতীয় প্রস্তরের বর্ণের সাদৃশ্য আছে। এমনকি দেখিবামাত্র পোকরাজ ভ্রম হয়। স্ফটিক মধ্যে সোনেলা, পুলক মধ্যে টোপাজোলাইট, এবং মরকত মধ্যে ইয়োলো বেরীল্।

মূল্য পরিচয় ঃ—সাধারণতঃ ক্রাইশোবেরীল্ অপেক্ষা অল্পমূল্যে বিক্রীত হয়।

খনি—ব্রহ্মদেশ। তদ্ভিন্ন সিংহল ও ব্রেজিলদেশ হইতে বিবিধ বর্ণের প্রচুর টোপাজ আসিয়া থাকে। রাসায়নিক বর্ণনা ঃ—সিলিকেট্ অব্-অ্যালুমিনিয়ম্, অক্সিজেন্ এবং ফ্লুয়োরাইনের (জলীয়বাষ্প) যৌগিক পদার্থ। কঠিনত্ব—আটগুণ। ক্রাইশোবেরীলের কিঞ্চিৎ নিম্নবর্ত্তী। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩°৫। স্ফটিক অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী। আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ—দ্বি অবস্থান গুণযুক্ত (Double Refraction)। স্বাভাবিক গঠন—স্বচ্ছ এবং রম্বিক্‌সিষ্টেম্ (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১২ চিহ্ন)।

আয়েব সম্বন্ধে—সুবিজ্ঞ জহুরীগণ বলিয়াছেন যে, মাণিক্য মধ্যে যতপ্রকার স্পট্ হয় পোকরাজেরও তত প্রকার হইয়া থাকে এবং দোষ বা গুণ সম্বন্ধেও মাণিক্যের সমান। পোকরাজ মধ্যে প্রায়ই ব্যাবল্‌স্পট্

দৃষ্ট হয়। এইপ্রকার চিহ্ন তত দোষযুক্ত নহে। মলিন ভাবাপন্ন যে কোনও বর্ণের পুষ্পরাগ গ্রহশান্তির উপযুক্ত নহে। দুইটি পৃথক বর্ণে শোভিত পুষ্পরাগকে হিন্দুস্থানের জহুরীগণ দোরঙাপুখ্‌রাজ বলেন, যেমন বিস্ফোট্‌ মরকত। হিন্দু শাস্ত্রমতে উহা শুভজনক নহে।

ব্যবহার ও গুণাবলী—জ্যোতিষ শাস্ত্রমতে বৃহস্পতির দশায় উৎকৃষ্ট পুষ্পরাগ দান করিলে উত্তম ফললাভ হয়। ইহার অধিকারে মুক্তা ধারণের বিষয় পূর্ব্বে উল্লেখ হইয়াছে। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে উৎকৃষ্ট পুষ্পরাগ ব্যবহারে অগ্নিবৃদ্ধি ও বায়ুনাশ করে। ইহা শীতল গুণযুক্ত।

হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা বলিয়া গিয়াছেন যে, বন্ধ্যা স্ত্রীলোকে নির্দ্দোষ পুষ্পরাগ ধারণ করিলে পুত্রবতী হইতে পারেন।

সাধারণতঃ ব্রিলিয়াণ্ট্‌ কাট্‌ করিয়া অঙ্গুরী, লকেট, প্যানডাণ্ট, নেকলেস প্রভৃতি অলঙ্কারের মধ্যে ব্যবহার হয়।



দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ।

হীরক (Diamond)

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—বজ্র, হীরক। হিন্দি—হীরা, পার্শী—এল্মাস্, ইংরাজি—ডায়মণ্ড্।

নবগ্রহের রত্নদান এবং ধারণের শাস্ত্র সম্মত বর্ণনা করিতে এই অমূল্যরত্ন হীরক, দৈত্যগুরু শুক্রদেবের অধিকারে আসিয়াছে। আমরা ইঁহার শ্রীপদপঙ্কজে অসংখ্য প্রণিপাত পূর্ব্বক উক্ত হীরকের বিষয় সংক্ষেপে প্রকাশ করিতেছি।

অতি পূর্ব্বকাল হইতে ভারতবর্ষের মধ্যে গোলকুণ্ডাকে হীরক উৎপত্তির আদি স্থান বলিয়া সকলে জানিয়া আসিতেছেন। তাহার কারণ ইতিহাস প্রসিদ্ধ যাবতীয় হীরক, এইদেশ হইতে নানাদেশে পরিচালিত হইয়াছে। কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে গোলকুণ্ডায় কোন খনি নাই, বহুকাল হইতে আহরণে হীরক নিঃশেষ হওয়ায় খনি লুপ্ত হইয়াছে। এরূপ প্রবাদ আছে যে, তৎকালে প্রায় ষাট হাজার লোক ঐস্থানের খনিতে কর্ম্ম করিত। বর্ত্তমান সময়ে ভারতবর্ষের মধ্যে সম্বলপুর, বুন্দেলখণ্ড এবং কৃষ্ণা নদীর তীরবর্ত্তী কাল্লুর নামক স্থানের হীরক খনি প্রসিদ্ধ। উক্ত কয়েক স্থান ব্যতিরেকে মান্দ্রাজ প্রদেশের কাড্ডাপা এবং বেলারী প্রভৃতি স্থানেও কিছু কিছু হীরক উৎপন্ন হয়।

অনেকে বলেন যে, বিন্ধ্যগিরির স্তর মধ্যেও হীরক জন্মে। এইরূপ ভারতবর্ষের আরও অনেক পর্ব্বত প্রধান দেশে অল্প অল্প হীরক উৎপন্ন হয়, কিন্তু সে সকল স্থান খনি বলিয়া প্রসিদ্ধ নহে।

ফ্রান্সের প্রসিদ্ধ জুয়েলার ট্যাভর্ণিয়ার সাহেব ১৬৬৫ খৃষ্টাব্দে ভারত পর্য্যটন করিতে আসিয়া ১৬৬৯ খৃষ্টাব্দ পর্য্যন্ত এদেশের বিখ্যাত হীরক খনি সকল পরিদর্শন করিয়াছিলেন। কোহিনুর মণি ব্যতীত ভারতজাত অপর সমস্ত প্রসিদ্ধ হীরকের প্রাপ্তি স্থানের বিবরণ তাঁহার ট্যাভর্ণিয়ার্স ভিজিট্ (**Tavernier's Visit**) মধ্যে উল্লেখ আছে।

বিগত ১৭২০ খৃষ্টাব্দ হইতে দক্ষিণ আমেরিকার ব্রেজিল দেশে কয়েকটি হীরকখনি আবিষ্কার হইয়াছে। যাহা হউক এখান হইতে হীরক বাহির হইবার পূর্ব্বকাল পর্য্যন্ত ভারতবাসীদের হীরক ব্যবসায় একাধিপত্য ছিল।

পরে ১৮৭১ খৃষ্টাব্দে দক্ষিণ আফ্রিকার ট্রান্স ভাল্ রাজ্যের অন্তর্গত কিম্বার্লী নামক স্থানেও কয়েকটি খনি আবিষ্কার হইয়াছে। এখানকার হীরকখনি সমূহের প্রথম অভ্যুদয় সম্বন্ধে প্রকাশ যে, ১৮৬৭ খৃষ্টাব্দে হোপ্ টাউন দেশে অরেঞ্জ নদীরতীরে দানিয়াল্ জেকব্ নামক এক বুয়র বাস করিতেন। তাঁহার একটি বালক উক্ত নদীতীরবর্ত্তী কোন স্থানে খেলা করিতে গিয়া একখণ্ড শ্বেত পেবেলের মত প্রস্তর কুড়াইয়া আনে। পরে তথাকার প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ দ্বারা উহা হীরক বলিয়া সিদ্ধান্ত হইলে উক্ত স্থানে খনি আবিষ্কার হইতে আরম্ভ হয়। বর্ত্তমান সময়ে কিম্বার্লীর খনি অতি প্রসিদ্ধ। প্রধানতঃ এই খনি লইয়াই বৃটিশ গবর্ণমেণ্টের সহিত ট্রান্স ভালের ভীষণ বুয়র সংগ্রাম উপস্থিত হয়। ফলে আমাদের রাজা জয়ী হইয়াছেন। এখানকার খনি সকল অতি পূর্ব্বকালের আগ্নেয় গিরিমুখগহ্বরস্থিত নীলবর্ণের কঠিন

মৃত্তিকাভ্যন্তরে অবস্থিত। কোন কোন দেশের খনি বালুকাময় মৃত্তিকা কিম্বা বালুকা প্রস্তরের মধ্যে অবস্থিত।

রাসায়নিক বর্ণনা—বহুকাল হইতে হীরককে কোনও বিশিষ্ট প্রস্তর বলিয়া সকলে জানিয়া আসিতেছেন। পরে ১৬৯৪ খৃষ্টাব্দে রসায়ন তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা উহাকে অম্লজানবাষ্প ও তাড়িৎ উত্তাপের দ্বারা বিকৃত করিবার সময় কয়লাদগ্ধ বাষ্পের মত বাষ্প উত্থিত হইতে দেখেন, এই পরীক্ষায় হীরক, ভূগর্ভস্থ পাথুরিয়া কয়লার বিশুদ্ধ দানাকার প্রাপ্ত রূপান্তর (Purified Crystalline Carbon) মাত্র ইহাই সিদ্ধান্ত হইয়াছে। হীরকের সহিত দ্বিতীয় কোন পদার্থের মিশ্রণ নাই, এজন্য উহাকে যাবতীয় মূল্যবান রত্ন মধ্যে মৌলিক (Element) বলে।

অনেকে ধারণা করিতে পারেন যে, পাথুরিয়া কয়লা হইতে হীরক উৎপন্ন হইলে উহা পাথুরিয়া কয়লা প্রধান দেশে প্রচুর পাওয়া যাইতে পারে কিন্তু এ ঘটনা অতি অল্প এবং পৃথিবীর অল্পদেশেই সঙ্ঘটিত হয়। এজন্য হীরক দুষ্প্রাপ্য ও মূল্যবান। একখণ্ড কাষ্ঠ পৃথিবীর তাপে ও চাপে কতকাল ধরে কয়লা হয়, আবার কত যুগ যুগান্তরে কোন শক্তি প্রভাবে ঐ কয়লা বজ্রসম কঠিন এবং অদ্ভুত দর্শন অমূল্যরত্নে পরিণত হয়, তাহা অন্তর্য্যামী ভিন্ন কেহই অবগত নহেন।

বিজ্ঞানবিৎ পণ্ডিত সার্ উইলিয়ম্ ক্রুক্স্ হীরকের দুইটি নূতন বিষয় আবিষ্কার করিয়াছেন। প্রথম এই যে, কোন কোন বর্ণযুক্ত হীরক অন্ধকারাচ্ছন্ন স্থানে আলোক বিকাশ করে। এই আলোককে রৌদ্রতাপ হইতে হীরক শোষণ করিয়া রাখে এবং অন্ধকারে বিকিরণ করে। আরও বলিয়াছেন যে, হীরক আলোক প্রকাশ শক্তিতে রেডিয়মের দ্বিতীয় শ্রেণী অর্থাৎ রেডিয়ম্ অন্ধকার স্থানে যেপরিমাণে আলোক প্রকাশ করে হীরক তাহা অপেক্ষা কম। দ্বিতীয় উদ্ভাবন—রাসায়নিক

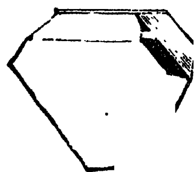
প্রক্রিয়ায় উহাকে বর্ণান্তর করা। (যেমন ফিঁকা পীতবর্ণ হীরককে বর্ণহীন করা)।

কঠিনত্ব—হীরকের মত কঠিন পদার্থ আর দ্বিতীয় নাই। দধীচি মুনির অস্থি হইতে দেবরাজ ইন্দ্রের যে বজ্র নির্ম্মিত হইয়াছিল বোধহয় হীরকও উহার ন্যায় কঠিন বলিয়া প্রাচীন শাস্ত্রকারগণ হীরকের বজ্রনাম রাখিয়া গিয়াছেন।

ফ্রেড্‌রিক্ মস্ তাঁহার কঠিনতা স্থিরীকরণের নিয়মানুসারে হীরককে সর্ব্বোচ্চ দশম স্থানে রাখিয়া গিয়াছেন।

আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩·৫২।

স্বাভাবিক গঠন। টোয়াইণ্ড্ অক্টাহেড্রন্ ক্রিষ্টাল্ (Twinned Octahedron Crystal) ইহা ব্যতীত ষট্‌কোণ্, ত্রিকোণ এবং একমাত্রিক (Cubic System) রূপেও উৎপন্ন হয়। উহাদিকে ব্যবহারোপযোগী করিবার সময় পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক ওজন কমিয়া যায় কিন্তু মূল্য বহুগুণে বৃদ্ধি হয়। অর্থাৎ যে হীরকের স্বাভাবিক অবস্থার মূল্য দুই শত টাকা, পলকাটার পর তাহার মূল্য প্রায় পাঁচ শত টাকা হয়। কারণ অপরাপর মূল্যবান প্রস্তরের পলকাটা ও পালিস করা অপেক্ষা হীরকের পলতুলিতে অনেক সময় সাপেক্ষ, অর্থব্যয় এবং শিল্পচাতুর্য্য আছে।



হীরকের ব্রাহ্মণাদি জাতি নির্ণয় ও বিভিন্ন দেশীয় নামাবলী।

প্রাচীন হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ হীরকের বর্ণ অনুসারে যথাক্রমে ব্রাহ্মণ, ক্ষত্রিয়, বৈশ্য ও শূদ্র এই চারি শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়াগিয়াছেন। উক্ত কয়েক বর্ণের হীরক ব্যতীত আরও যেসকল অন্যান্য বর্ণের হীরক আছে তাহাদেরও সক্ষিপ্ত বিবরণ লিখিত হইতেছে।

নির্ম্মল স্ফটিক কিম্বা জলবিম্ববৎ স্বচ্ছ অথচ বিবিধ বর্ণের অগ্নিশিখা মত দীপ্তিমান্ নিশ্চিহ্ন হীরক ব্রাহ্মণ বর্ণ। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৫ চিহ্ন)। উহাকে আমাদের চলিত ভাষায় কমল হীরক এবং ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানে ফাষ্ট্ওয়াটার ডায়মণ্ড্ (First Water Diamond) বলে। ইহা ঈষৎ শ্বেতআভা বিশিষ্ট হইলে হোয়াইট্ ডায়মণ্ড্ (White Diamond)। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৪ চিহ্ন) হিন্দি নাম সফেদহীরা। বস্তুতঃ ইহাও ব্রাহ্মণ বর্ণ মধ্যে পরিগণিত। ব্রাহ্মণ বর্ণ হীরক ব্যবহারে ধনধান্য ও পরমায়ুঃ বৃদ্ধি হয়।

উক্ত হোয়াইট্ ডায়মণ্ড্ মধ্যে ঈষৎ নীলের আভা প্রকাশ পাইলে তাহাকে ইংরাজিতে ব্লু হোয়াইট্ ডায়মণ্ড্ (Blue White Diamond) বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১ চিহ্ন)। এই জাতীয় হীরক অতি মূল্যবান। তুলনায় যে ওজনের ফিঁকা পীতবর্ণ হীরকের মূল্য চারিশত টাকা, সেই ওজনের ব্লু হোয়াইট্ ডায়মণ্ডের মূল্য প্রায় ছয় হাজার টাকা হইতে পারে

নীলার মত বর্ণযুক্ত (Sapphire Blue) হীরককে হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ নীলবজ্র নামে অভিহিত করিয়া গিয়াছেন। রত্নতত্ত্ব বারিধি

চিত্রের ৯ চিহ্ন)। উহা ইংরাজিতে ব্লু ডায়মণ্ড্ (Blue Diamond) নামে প্রসিদ্ধ আছে। ট্যাভর্ণিয়ার সাহেব ভারত পর্য্যটন করিতে আসিয়া কৃষ্ণা নদীর তীরবর্ত্তী কাল্লুর মাইন (Kollur Mine) হইতে ৬৭ ক্যারাট্ ওজনের একখণ্ড নীলবজ্র ক্রয় করিয়াছিলেন। ইঁহার নিকট হইতে ফরাসির সম্রাট্ চতুর্দ্দশলুই উহা প্রাপ্ত হন। পরে ফরাসি বিপ্লবের সময় অপহৃত হইয়াছিল। ইহার কিছুকাল পরে ইংলণ্ডের এক জুয়েলারের নিকট উক্ত ব্লু ডায়মণ্ডের সন্ধান পাওয়া যায়। টমাস্‌ফিলিপ্‌হোপ্ উহাকে দুইলক্ষ সত্তর হাজার টাকা মূল্যে ক্রয় করিয়া "হোপ" নাম রাখেন। পরে বারলক্ষ টাকা মূল্যে বিক্রীত হয়। কিছুদিন পরে প্যারিসের নীলামে মাত্র দুইলক্ষ চল্লিশ হাজার টাকা মূল্যে বিক্রীত হয়। পুনরায় ইহার ক্রেতার নিকট হইতে ১৯১১ খৃষ্টাব্দে এড্ওয়ার্ড ম্যাক্‌লিন্ নয়লক্ষ টাকা মূল্যে ক্রয় করেন। ট্যাভর্ণিয়ার সাহেবের পরে উহাকে তিনখণ্ডে পাওয়া গিয়াছে। এক্ষণে উক্তপ্রকার নীলবর্ণ বড় আকারের হীরক জন্মিতে শুনা যায় না।

মরকতের ন্যায় মনোজ্ঞ সবুজ বর্ণ হীরককে হিন্দু শাস্ত্রমতে বনস্পতি হীরক বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৩ চিহ্ন)। উহার ইংরাজি নাম গ্রিনিশ্ ডায়মণ্ড্ (Greenish Diamond) পূর্ব্বকালে এই জাতীয় হীরক পাওয়া যাইত। এক্ষণে ঈষৎ সবুজের আভাযুক্ত হীরকই গ্রিনিশ্ ডায়মণ্ড্ নামে পরিচিত আছে।

পদ্মরাগের মত সুন্দর লোহিত বর্ণ হীরক হিন্দু শাস্ত্রমতে ক্ষত্রিয় বর্ণ। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৮ চিহ্ন)। ইংরাজিতে উহাকে রুবীরেড্ ডায়মণ্ড্ (Ruby Red Diamond) বলে। এই জাতীয় হীরক দুষ্প্রাপ্য। যাঁহার নিকট থাকে তিনি অবশ্যই প্রবল পরাক্রমশালী পুরুষ হইবেন। রুষিয়ার রাজমুকুটে অন্যান্য রত্নের মধ্যে দশ ক্যারাট্

ওজনের একখণ্ড রুবীরেড্ ডায়মণ্ড্ আছে। উহার নাম পল্ (Paul)। ফিঁকা লোহিত বর্ণের হীরক পাওয়া যায়। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৬ চিহ্ন)। ইহাকেও ক্ষত্রিয়বর্ণ মধ্যে পরিগণিত করা চলে। হিন্দি নাম—গোলাপী হীরা। ইংরাজিতে রোজরেড্ডায়মণ্ড্ কিম্বা পিঙ্ক্ডায়মণ্ড্ (Rose Red Diamond or Pink Diamond) নামে প্রসিদ্ধ।

উজ্জ্বল পীতবর্ণের হীরক হিন্দু শাস্ত্রমতে বৈশ্যবর্ণ এবং বাসন্তী হীরক নামে প্রসিদ্ধ। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২ চিহ্ন)। হিন্দু শাস্ত্রমতে উহার ব্যবহারে মানব নিরোগী এবং ধনী হইয়া সর্ব্বত্র সুখ্যাতিলাভ করেন। বর্ত্তমান সময়ে উহা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ফিঁকা পীতবর্ণের হীরক প্রচুর উৎপন্ন হইতেছে। রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৭ চিহ্ন)। ইহাকেও বাসন্তী হীরক বলা যাইতে পারে। ইংরাজিতে উক্ত উভয় প্রকার হীরককে ইয়োলো ডায়মণ্ড্ (Yellow Diamond) বলে।

দক্ষিণ আফ্রিকার হীরক খনিতে আর এক জাতীয় কটাবর্ণের হীরক (Brown Colour Diamond) প্রচুর উৎপন্ন হয়। বাজারে উহা বাইওয়াটার ডায়মণ্ড (Bywater Diamond) নামে বিক্রীত হইতেছে। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১ চিহ্ন)। পূর্ব্বোক্ত সকল বর্ণের হীরক অপেক্ষা বাইওয়াটার হীরার মূল্য অল্প।

পাংশুটেবর্ণ হইতে কৃষ্ণবর্ণ (Greyish to Blackish) হীরক হিন্দু শাস্ত্রমতে শূদ্রবর্ণ। হিন্দি নাম—গড়চ্ হীরা বা কালা হীরা। ইংরাজিতে উহাকে ব্লাক্ ডায়মণ্ড্ কিম্বা কার্ব্বনেডো (Black Diamond or Carbonado) বলে। উহার দানা অন্যান্য জাতীয় হীরকের মত বড় হয় না এবং স্বভাবতঃ অস্বচ্ছ ও অত্যন্ত কঠিন বিধায় বর্ত্তমান সময়ের অলঙ্কাদির মধ্যেও ব্যবহার নাই। কিন্তু আমাদের শাস্ত্রে এরূপ উল্লেখ আছে যে উহার ব্যবহারে মানব নিরোগী এবং ধনী হইয়া পরহিতকারী

হন। এক্ষণে ব্লাক্‌ডায়মণ্ডের দ্বারা নানাপ্রকার কার্য্য সাধন হইতেছে। কঠিন ইস্পাতের উপর বহুসংখ্যক ব্লাক্‌ডায়মণ্ড্ আবদ্ধ করিয়া খনি প্রভৃতি কঠিন প্রস্তরময় স্থানে মোটা ছিদ্র করিবার জন্য ঘূর্ণায়মান ভ্রমর (Revolution drill) প্রস্তুত হইতেছে। পানি দেওয়া কঠিন ইস্পাতের উপর ছিদ্র করিতেও ব্লাক্‌ডায়মণ্ডের ভ্রমর ব্যবহার আছে। উহার সূক্ষ্ম কোণ বিশিষ্ট ক্ষুদ্র দানা, তাম্র কিম্বা পিতলের মধ্যে আবদ্ধ করিয়া কাচ কর্ত্তনের কলম (Diamond Pencil) প্রস্তুত হয়। ঐ হীরক মণ্ডিত স্থানটুকু দেখিতে ঠিক আল্‌পীনের মাথারমত।

পাতলা বিকৃত কোণ বিশিষ্ট হীরককে ইংরাজিতে থিন্‌ডায়মণ্ড্ (Thin Diamond) বলে। বাঙ্গলা ও হিন্দুস্থানে উহার পল্‌কী হীরা বা চটাহীরা নাম প্রচলিত আছে। পল্‌কী হীরার উপর পলকাটা যায় না কিন্তু উজ্জলতা প্রাধান্যের জন্য অলঙ্কার মধ্যে ব্যবহার আছে।

অতি ক্ষুদ্র জাতীয় হীরককে ইংরাজিতে রাবিশ্ ডায়মণ্ড্ (Rubbish Diamond) বলে। উহা অলঙ্কারের জন্য একবারেই অনুপযুক্ত বিধায় পলকাটা, ঘষামাজা প্রভৃতি কার্য্যে ব্যবহার হয়। হীরক ব্যবসায় উহার সূক্ষ্ম গুড়া পর্য্যন্ত নষ্ট হয় না। হীরক চূর্ণকে আমাদের চলিত কথায় বজ্রকীট বলে। তদ্ভিন্ন বজ্রকীট নামক কঠিন শল্কধারী একপ্রকার কীট আছে। এরূপ শ্রুত হওয়া যায় যে, গণ্ডকীতীর্থে নারায়ণের অষ্টাদশরূপ শালগ্রামমূর্ত্তি উক্ত কীটদের দ্বারাই নির্ম্মিত হইয়া থাকে।

ধর্ম্ম। কঠিনত্বই ইহার সর্ব্বপ্রধান। তদ্ভিন্ন ক্ষুদ্র হীরক কিম্বা উহার চূর্ণ কোনও প্রকারে উদরস্থ হইলে বিষক্রিয়া করে। হীরক স্বভাবতঃ স্বচ্ছ পদার্থ হইলেও উহা হইতে বিচিত্র বর্ণের অগ্নিশিখামত দীপ্তি প্রকাশ জন্য মধ্য দিয়া বাহিরের কোন বস্তু দেখা যায় না। কারণ ঐসকল ঝিকিমিকি চঞ্চল প্রভা দৃষ্টি পথে বাধা দেয়।

হীরকের আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ অমিশ্রিত (Single Refraction) অর্থাৎ একটি ক্ষণউৎপন্ন বর্ণ অন্য ক্ষণউৎপন্ন বর্ণকে অতিক্রম করে না। কিন্তু জ্যোতিঃবিক্ষেপ শক্তি (Dispersive Power) অনেক গুণে অধিক। এমনকি বহুমূল্য হীরকের বহির্দ্দেশে রামধনুর মত প্রভা বিস্তার করে।

অপরাপর মূল্যবান প্রস্তর সকল অধিক ভারী হইলে যেমন মূল্যবান হয়, হীরক তাহাদের বিপরীত ধর্ম্ম বিশিষ্ট। হীরক বহুমূল্য হইলেও আপেক্ষিক গুরুত্বে প্রায় পোকরাজের সমতুল্য। বস্তুতঃ উহা যত লঘু এবং কঠিন হইবে ততই গৌরবান্বিত হইবে।

এরূপ কিম্বদন্তী আছে যে, সর্ব্বোত্তম হীরক জলে ভাসে। অবশ্য একথা কেহ যদি অসম্ভব বিবেচনা করেন, তাহা হইলেও হীরক যে লঘু, ইহারই প্রমাণ দিতেছে। হীরক ও পোকরাজের আকৃতির সামঞ্জস্য রাখিয়া উভয়কে সূক্ষ্ম নিক্তির দুইদিকে স্থাপন পূর্ব্বক তৌল করিলে সমতার মোটামুটি প্রমাণ পাওয়া যায়।

আয়েব সম্বন্ধে। সকল প্রকার হীরক মধ্যেই কিছু না কিছু ভিন্ন ভিন্ন বর্ণের চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায় এবং যাহাতে না থাকে অবশ্য তাহা সেই জাতির মধ্যে উৎকৃষ্ট ও মূল্যবান। হীরক হইতে বিবিধ বর্ণের দীপ্তি প্রকাশ জন্য আয়েব সহসা বুঝা যায় না এজন্য অনেকে আইগ্ল্যাস ব্যবহার করেন।

ক্রাক্স্পট্ যুক্ত হীরককে হিন্দু শাস্ত্রমতে ত্রাসদোষ হীরক বলে। এই দোষযুক্ত হীরক তাদৃশ গুণশালী নহে বলিয়া উল্লেখ আছে।

লাইণ্ড্স্পট্, কৃষ্ণবর্ণের অথচ কাকের পায়ের মত বক্রাকার হইলে তাহাকে হিন্দু শাস্ত্রমতে কাকপাদদোষ বলে। উক্ত প্রকার চিহ্নযুক্ত হীরক ব্যবহারে বহুপ্রকার বিঘ্ন ঘটাইয়া থাকে এরূপ প্রবাদ আছে।

আয়েব বর্জ্জিত হীরক, মঙ্গলের আকর স্বরূপ এবং দেবতাগণেও প্রিয়।

ব্যবহার—একপ্রকার বলিতে হইলে দুই হাজার বৎসরের পূর্ব্বে ভারতবর্ষ ব্যতীত পৃথিবীর আর কোন দেশে হীরকের ব্যবহার ছিলনা। ইতিহাসে দেখাযায়, যে সময় হইতে গ্রীক্ ও মুসলমানজাতি ভারতে আসিতে আরম্ভ করে সেই সময় হইতে পাশ্চাত্য দেশে হীরক ব্যবহারের প্রচলন হয়। খ্রীঃ প্রথম শতাব্দিতে মিসর দেশীয় বৈজ্ঞানিক পণ্ডিত প্লীনি (Pliny) তাঁহার গ্রন্থে ভারত জাত হীরক সম্বন্ধে অনেক আলোচনা করিয়া গিয়াছেন এবং স্যমন্তকমণি (কোহিনুর) যে বহু প্রাচীন তাহাও স্বীকার করিয়া গিয়াছেন।

হীরক যে কেবলমাত্র অলঙ্কারের জন্যই ব্যবহার হয় এমত নহে। উহার দ্বারা সাধারণ পক্ষেও অল্পাধিক নানাপ্রকার কার্য্য সাধন হয়। হীরকের মধ্যদিয়া তাড়িত কিম্বা উত্তাপ সঞ্চালিত হয় না; এজন্য বৈজ্ঞানিক যন্ত্রাদিতে বিশেষ ব্যবহার আছে। সকল জাতীয় হীরক দ্বারাই কাচাদি কর্ত্তন এবং উহার চূর্ণ দ্বারা মাণিক্য প্রভৃতি কঠিন জাতীয় প্রস্তরের অস্ত্রিকরণ কর্ম্ম সমাধা হয়। হীরক দ্বারা বিলাতি নিক্তির ছুরিকা (পয়েণ্ট) প্রস্তুত হয়। মূল্যবান ঘড়ির টপ্‌জুয়েল (End Stone) জন্যও বিশেষ ব্যবহার আছে।

জ্যোতিষ শাস্ত্রমতে শুক্রের দশায় হীরক দান এবং ধারণ করিতে হয়। প্রাচীন বৈদ্যক শাস্ত্রে হীরক ভস্মদ্বারা বলবীর্য্য বর্দ্ধক ঔষধ প্রস্তুতের বর্ণনা আছে। হীরক নানাপ্রকার বিষের প্রতিষেধক এবং উন্মাদ রোগের মহৌষধ। অনেকে বলেন যে, হীরক ব্যবহারে অজীর্ণ দোষ নষ্ট হয়।

রৌপ্যের দ্বারা হীরক আবদ্ধ থাকিলে সমধিক উজ্জ্বল দেখায়।

এজন্য জুয়েলারগণ স্বর্ণালঙ্কারের মধ্যে হীরক বসাইবার স্থান রৌপ্য মণ্ডিত করিয়া দেন।

ভ্রমোৎপাদক রত্ননিচয়

শ্বেতগোমেদ, রক্‌ক্রিষ্টাল্‌ এবং আর্টিফিসিয়েল্‌ ডায়মণ্ড্‌ (নকল হীরক)।

কোহিনুরের পুরাবৃত্ত।

(মহাভারতের সময় হইতে বর্ত্তমান সময় পর্য্যন্ত)।

কোনও সময়ে রাজা সত্রাজিৎ সমুদ্রকূলে সূর্য্যদেবের আরাধনা করিতেছিলেন। এমত সময়ে সূর্য্যদেব, সত্রাজিতের স্তবে পরিতুষ্ট হইয়া এই অপূর্ব্ব স্যমন্তক মণি প্রদান করেন। মহারাজ সত্রাজিৎ দেবদত্ত মণি ধারণ পূর্ব্বক অপরূপ রূপলাবণ্যযুক্ত হইয়া নিজাবাস দ্বারকায় প্রত্যাগমন করিলে সকলে তাঁহাকে দেখিয়া বিস্ময়াপন্ন হইলেন এবং দ্বারকাপতি শ্রীকৃষ্ণকে উহার কারণ জিজ্ঞাসা করিলেন। তখন অন্তর্য্যামী বাসুদেব, সত্রাজিতের স্যমন্তক প্রাপ্তির বিস্তারিত বিবরণ পুরবাসীগণকে জ্ঞাত করাইলেন।

মহারাজ সত্রাজিৎ ঐ মণিকে অতি পবিত্রভাবে রক্ষা করিতেন। তাহার ফলে প্রত্যহ অষ্টভার সুবর্ণ উৎপন্ন হইত। কিছুদিন পরে

যখন বুঝিলেন যে শ্রীকৃষ্ণের ঐ মণিতে লোভ আসিতেছে তখন স্বয়ং না রাখিয়া কনিষ্ঠ ভ্রাতা প্রসেনজিতের হস্তে প্রদান করিলেন। দুঃখের বিষয় ধর্ম্মপ্রাণ সত্রাজিৎ ঐ মণির যেরূপ পূজা অর্চ্চনা করিতেন, প্রেসেনজিৎ তদনুসারে যজন করিতে সমর্থ হইলেন না।

একদা প্রসেনজিৎ মণি ধারণ পূর্ব্বক মৃগয়ার্থ বনগমন করিলে এক সিংহ তাঁহাকে নিধন করতঃ মণি লইয়া পলায়মান হইলে পথমধ্যে ঋক্ষরাজ জাম্বুবানের (যে ঋক্ষরাজ ত্রেতাযুগে কপিরাজ সুগ্রীবের মিত্রছিল এবং লঙ্কার যুদ্ধে গমন করিয়াছিল) সম্মুখে পতিত হয়। ঋক্ষরাজ, সিংহ মুখে ঐ অপূর্ব্ব জ্যোতির্ম্ময় মণি দেখিয়া তৎক্ষণাৎ তাহাকে সংহার করিয়া মণি আহরণ পূর্ব্বক নিজ গুহায় প্রবেশ করিল। ঋক্ষতনয়া জাম্ববতী ঐ অলোকসামান্য মণি দর্শনে সাতিশয় আনন্দিতা হইয়া আপন সৌন্দর্য্য বর্দ্ধন জন্য সাদরে গ্রহণ করিলেন।

এদিকে প্রসেনজিতের মৃগয়া হইতে প্রত্যাবর্ত্তনের বিলম্ব দেখিয়া দ্বারকাপুরীস্থ জনগণ সন্দেহ করিলেন যে, শ্রীকৃষ্ণ স্যমন্তক মণির জন্য প্রসেনজিৎকে হত্যা করিয়াছেন। যদুপতি এই মিথ্যা অপবাদ শ্রবণ করিয়া অত্যন্ত দুঃখিত হইলেন এবং সৈন্য সমভিব্যাহারে প্রসেনজিতের অন্বেষণে বনগমন করিলেন। কয়েক দিবসের মধ্যে প্রসেনজিৎ ও সিংহের মৃতদেহ, পরে ভল্লুকরাজের গুহার অন্বেষণ পাইলেন এবং আত্মীয় স্বজনকে তথায় অবস্থিতি করিতে বলিয়া স্বয়ং ভয়ঙ্কর গিরিগহ্বরে প্রবেশ পূর্ব্বক ঋক্ষরাজকে স্যমন্তক প্রত্যর্পণ করিতে আদেশ করিলেন। ভল্লুক প্রবর তাহাতে অস্বীকৃত হইয়া যুদ্ধ করিতে প্রবৃত্ত হইল এবং একবিংশতি দিবস যুদ্ধের পর যখন জানিতে পারিল যে ইনিই সেই ত্রেতাযুগের পরমারাধ্য দেবতা, তখন কৃতাঞ্জলিপুটে ক্ষমা প্রার্থনা করিয়া কন্যা জাম্ববতীকে স্যমন্তকমণি সহ শ্রীকৃষ্ণ করে সমর্পণ করিল।

এদিকে গুহাদ্বারস্থ জনগণ যদুপতিকে প্রত্যাগমন করিতে না দেখিয়া দ্বারকাপুরীতে মৃত সংবাদ ঘোষণা করিলে যদুগণ শোকসন্তপ্ত হৃদয়ে তাঁহার শ্রাদ্ধাদি ক্রিয়া সমাপন করিলেন। কয়েক দিবস পরে যদুপতি শ্রীকৃষ্ণ, জাম্ববতীর সহিত দ্বারকায় প্রত্যাবৃত্ত হইয়া প্রসেনজিতের মৃত্যুর কারণ হইতে সমস্ত ঘটনাবলী শ্রবণ করাইয়া সত্রাজিৎকে স্যমন্তক প্রত্যর্পণ করিলেন।

সত্রাজিৎ তৎকন্যা সত্যভামা সহ ঐ মণি শ্রীকৃষ্ণকে অর্পণ করিলেপর পুনরায় সত্যভামা পরমধার্ম্মিক অক্রূরকে দ্বারকার হিতকামনার জন্য প্রদান করিলেন। মহাত্মা অক্রূর ব্রহ্মচর্য্য অবলম্বন পূর্ব্বক মণি রক্ষা করিতেন।

ঐ অদ্ভুত শক্তিশালী রত্ন ক্রমে হীনবীর্য্য হওত হিন্দুরাজদের হস্ত হইতে শেষ মালব রাজবংশে কিছুকাল অবস্থিত ছিল। পরে ১৩০৪ খৃষ্টাব্দে তদানীন্তন মালবপতির নিকট হইতে সুলতান্ আলাউদ্দিন খিল্‌জি প্রাপ্ত হন। তাহার পর গোয়ালিয়র রাজ বিক্রমাদিত্য কোন কৌশল ক্রমে উহা প্রাপ্ত হন। ইহার নিকট হইতে মোগল সম্রাট্ বাবর শাহের অধিকারে আসে এবং পরবর্ত্তী মোগল সম্রাট্‌গণ পরপর উপভোগ করিতে থাকেন।

তৎপরে ১৭৩৯ খৃষ্টাব্দে পারস্যাধিপতি নাদিরশাহ উক্ত মণির লোভে দিল্লী অধিকার করিয়া তদানীন্তন দিল্লীশ্বর মহম্মদ শাহের নিকট হইতে হস্তগত করেন এবং কো-ই-নুর নাম রক্ষা করেন। পার্শী ভাষায় কো শব্দে পর্ব্বত এবং নুর শব্দে জ্যোতিঃ বুঝায়। (এই অর্থে ইংরাজিতেও মাউন্ট্ অব্ লাইট্ (Mount of light) আখ্যা প্রাপ্ত হইয়াছে)।

নাদির শাহের মৃত্যুর পর কাবুলের অধিপতি আহম্মদ শাহ্ উহার উত্তরাধিকারী হন। পরে আহম্মদ শাহের জ্যেষ্ঠ ভ্রাতা শাহ সুজার

অধিকারে যায়। ইনি স্বদেশ হইতে বিতাড়িত হইয়া পাঞ্জাবের প্রবল পরাক্রমশালী রণজিৎ সিংহের শরণাপন্ন হইলে তিনি উহা জায়গীর বিনিময়ে প্রাপ্ত হন। (রণজিৎ সিংহ ঐ মণিকে মণিবন্ধে রাখিতেন)।

ইহার মৃত্যু হইলে বিধবা পত্নী ঝিন্দনাদেবী ও নাবালক পুত্র দলীপ-সিংহের সম্পত্তিরূপে রাজকোষে অবস্থিত থাকে। কিছুকাল পরে ভারতের গবর্ণর জেনারেল লর্ড ডালহৌসি পাঞ্জাব রাজকোষ হইতে সংগ্রহ করিয়া ইংলণ্ডেশ্বরী ভিক্টোরিয়ার সমীপে প্রেরণ করেন। ইনি এই অমূল্যরত্নকে স্বীয় মুকুটের সর্ব্বশ্রেষ্ঠ স্থান দেন। তৎকালীন ওজন ১৮৬ ক্যারাট্ ছিল পরে ১৮৬২ খৃষ্টাব্দে সুদক্ষশিল্পী দ্বারা এক অভিনব ভাবে পল কাটাইয়া লইয়া ছিলেন। তাহাতে ৮০ ক্যারাট্ কমিয়া গিয়াছে। এক্ষণে উক্ত রত্ন ইংলণ্ডের রাজকুলের সম্পত্তিরূপে বিরাজিত। আমাদের সম্রাট্ পঞ্চম জর্জ্জের অধিকারে আছে।

দরিয়ানুর

নাদিরশাহ দিল্লী অধিকার সময়ে আর একটি ১৮৬ ক্যারাট্ ওজনের বর্ণহীন গোলাপীকাট্ হীরক লুণ্ঠন করেন। তিনি উহার নির্ম্মলতা দেখিয়া দরিয়ানুর নাম রাখিয়াছিলেন। পার্শী ভাষায় দরিয়া শব্দে জলরাশি এবং নুর শব্দে জ্যোতিঃ বা প্রভা বুঝায়। এতদর্থে ইংরাজিতে রিভার্ অব্ লাইট্ (River of light) উপাধি প্রাপ্ত হইয়া পারস্যের রাজকোষে অবস্থিত আছে।

অর্লফ্।

এই অমূল্যরত্ন হীরক, মহীশূর রাজ্যের অন্তর্গত ত্রিচিহ্ন পল্লীতে কাবেরীনদী পরিবেষ্টিত সরিঙ্গম দ্বীপে তৎস্থানীয় হিন্দুরাজ বল্লালদেব প্রতিষ্ঠিত ব্রহ্মমূর্ত্তির মধ্য চক্ষু ছিল। জনৈক ফরাসি সৈন্য, উহাকে হীরক জানিতে পারিয়া দেবতার সেবাইত ব্রাহ্মণের সহিত সৌহৃদ্য স্থাপন করিল এবং গোপনে ঐরূপ একটি নকল প্রস্তুত করিয়া কৌশলক্রমে ব্রহ্মমূর্ত্তির ললাট হইতে ঐ রত্ন উঠাইয়া লইয়া তৎস্থানে নকল হীরককে রাখিয়া দিল। পরে বিলাতি জাহাজের এক নাবিককে ত্রিশ হাজার টাকা মূল্যে বিক্রয় করিয়াছিল। পুনরায় ঐ নাবিক, বিলাতের এক জুয়েলারকে একলক্ষ আশী হাজার টাকা মূল্যে বিক্রয় করে। ঘটনাক্রমে ঐ হীরক রফিলখোজা নামক এক পার্শীয়ান জহুরীর হস্তে পড়ে। ইহার নিকট হইতে রুষিয়ার প্রিন্স্ অর্লফ্ নব্বই হাজার পাউণ্ড্ নগদ মূল্য ও চারি হাজার পাউণ্ড্ বার্ষিক নির্দ্ধারিত করিয়া লইয়া ছিলেন এবং নিজনাম অর্লফ্ রাখেন। কিছুদিন পরে রুষিয়ার দ্বিতীয় ক্যাথারাইন্‌কে উপহার স্বরূপ প্রদান করেন। ভারতবর্ষজাত উক্ত হীরকের পূর্ব্বেকার নাম পাওয়া যায় নাই। উহার ওজন ১৯৪ ক্যারাট্ এবং গোলাপীকাট্। আর একটি হীরক অর্লফের সহিত সরিঙ্গমদ্বীপ হইতে কোনও প্রকারে আসিয়াছিল। নাদিরশাহ দিল্লী লুণ্ঠন সময়ে ইহাও প্রাপ্ত হন। ইঁহার হত্যার পর একজন আফ্‌গান্ সৈন্য অপহরণ করিয়া জাফর নামক এক আর্ম্মানিয়ানকে বিক্রয় করে। এক্ষণে ঐ হীরক মুন্ অব্ দি মাউণ্টেন্ উপাধি প্রাপ্ত হইয়া রুষিয়ার রাজমুকুটে শোভা পাইতেছে।

নীলা (Sapphire)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—রাজনীল, মহানীল, সৌরিরত্ন, নীলকান্তমণি বা নীলমণি। হিন্দি ও পার্শী—নীলা। ভারতের সৰ্ব্বত্রেই নীলা নাম প্রচলিত আছে। ইংরাজি স্যাফায়ার।

পূর্ব্বে মাণিক্যের রাসায়নিক বর্ণনা, কঠিনত্ব, আপেক্ষিক গুরুত্ব এবং স্বাভাবিক গঠনাদির বিষয়ে যাহা লিখিত হইয়াছে নীলার সম্বন্ধেও ঠিক তাহাই অর্থাৎ কুরুবিন্দের নীলবর্ণ স্বচ্ছ রূপান্তর মাত্র। আবশ্যক বোধ করিলে পাঠক পাঠিকাগণ মাণিক্যের সহিত নীলাকে মিলাইয়া পাঠ করিবেন।

বিশুদ্ধ নীলবর্ণ (Indigo Blue) অর্থাৎ উদ্ভিজ্জ নীলবড়ী নীল কিম্বা নীলপদ্ম, নীলঅপরাজিতা ইত্যাদি কতিপয় স্বনাম প্রসিদ্ধ ফুলের মত বর্ণবিশিষ্ট স্বচ্ছ কুরুবিন্দকে (Blue Corundum) আমরা প্রকৃত নীলা বলিয়া থাকি। এই প্রকার নীলা যিনি প্রাপ্ত হন, নারায়ণ তাঁহার প্রতি সৰ্ব্বদা প্রসন্ন থাকেন। অতএব ইচ্ছা করিলে সকলেই অবাধে নীলা ব্যবহার করিতে পারেন কিন্তু দোষযুক্ত হইলে অবশ্য পরিহার্য্য। মহানীলের স্বাভাবিক গঠন—রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৫ চিহ্ন এবং পলকাটা অবস্থায় অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ৩ চিহ্ন।

হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ নীলাকে চতুর্ব্বর্ণে বিভক্ত করিয়া উহার শ্বেতাভ স্বচ্ছ প্রকারকে ব্রাহ্মণবর্ণনীলা বা শ্বেতনীলা আখ্যা প্রদান করিয়াছেন। এইরূপ ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানেও উহাকে হোয়াইট্ স্যাফায়ার (White Sapphire) বলে।

বস্তুতঃ কুরুবিন্দ, বর্ণহীন কিম্বা ঈষৎ রক্তাভ শ্বেতবর্ণ হইলে ব্রাহ্মণবর্ণ-

মাণিক্য এবং ঈষৎ শ্বেতাভ স্বচ্ছ হইলে ব্রাহ্মণবর্ণনীলা হয়। কিন্তু সকল দেশেই হোয়াইট্ স্যাফায়ার দুষ্প্রাপ্য, দৈবাৎ পাওয়া যায়।

মহানীলের অভ্যন্তরে পৃথক্‌ভাবে রক্তবর্ণ দেখা যাইলে হিন্দু শাস্ত্রমতে ক্ষত্রিয়বর্ণ হয়, ইহাই ইন্দ্রনীল নামে প্রসিদ্ধ রহিয়াছে। উক্ত রক্তবর্ণের অংশটুকু পদ্মরাগ ব্যতীত আর কিছুই নহে। ইন্দ্রনীলের চলিত নাম রক্তমুখী নীলা। কিন্তু ইহাও শ্বেতনীলার মত দুষ্প্রাপ্য। হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ বলিয়া গিয়াছেন যে, স্ত্রীলোকে প্রসব কালীন রক্তমুখী নীলা ধারণ করিলে সুপ্রসব হইয়া থাকেন।

সম্পূর্ণ পীতবর্ণে পরিবর্ত্তিত স্বচ্ছ কুরুবিন্দ বৈশ্যবর্ণ। ইংরাজিতে ইহার ইয়োলো স্যাফায়ার, ওরিএণ্টাল্ টোপাজ এবং কিং টোপাজ এই তিন প্রকার নাম প্রচলিত আছে। বস্তুতঃ বৈশ্যবর্ণ মাণিক্য এবং বৈশ্যবর্ণ নীলা উভয়েই একরূপ (আস্ত্রত রত্নচয় চিত্রের ৪ চিহ্ন)।

কৃষ্ণাভনীলা অর্থাৎ যে নীলা অল্প কালচে মত বলিয়া বোধহয় তাহা হিন্দু শাস্ত্রমতে শূদ্রবর্ণ। প্রায় সকল দেশের নীলা খনিতেই উক্ত বর্ণের নীলা পাওয়া যায়, বিশেষতঃ অষ্ট্রেলিয়ার নীলা খনিতে। নীলার মধ্যে ইহার মূল্য অল্প।

উক্ত কয়েক বর্ণের নীলা ব্যতীত আরও দুই প্রকার নীলার বিষয় লিখিত হইতেছে। নির্ম্মল আকাশের মত বর্ণবিশিষ্ট নীলাকে ইংরাজিতে স্কাই ব্লু স্যাফায়ার (Sky Blue Sapphire) বলে। হিন্দি নাম আসমানী নীলা এবং যদি উহা সুদূর সমুদ্রের মত বর্ণযুক্ত হয় তাহা হইলে সি ব্লু স্যাফায়ার (Sea Blue Sapphire)। প্রকৃতি দেবীর এই অপূর্ব্ব বর্ণকে পণ্ডিতগণ সবুজাভ নীল (Greenish Blue) বর্ণ মধ্যেও পরিগণিত করেন। উল্লিখিত দুই প্রকার নীলার বর্ণের সহিত ফিঁকা নীলবর্ণ পোকরাজ এবং একোয়ামেরীণের সাদৃশ্য আছে।

সুচতুর ক্রেতা মহাশয়গণ উহাদের কঠিনত্ব এবং আপেক্ষিক গুরুত্বের দিকে লক্ষ্য রাখিবেন।

পূর্ব্বোক্ত ষ্টার রুবীর মত ষষ্ঠশিখা বিশিষ্ট নীলাকে ইংরাজিতে ষ্টার স্যাফায়ার (Star Sapphire) বলে। বঙ্গভাষায় ইহাকে নীলোদ্ভব তারামণি বলা চলে। কুইন্স্ল্যাণ্ডের নীলা খনিতে উৎপন্ন হয়। তদ্ভিন্ন ভারতবর্ষ এবং সিংহলদ্বীপে সময় সময় পাওয়া যায়।

খনি। উৎকৃষ্ট নীলা কাশ্মীরের উত্তর পশ্চিম হিমালয় সন্নিহিত স্থানে এবং বর্ম্মার অন্তর্গত মোগকের রুবী মাইনে উৎপন্ন হয়। তদ্ভিন্ন শ্যামদেশ, পারশ্য, ব্রেজিল্, কুইন্স্ল্যাণ্ড্, অষ্ট্রেলিয়া এবং সিংহল এই কয়েক স্থানে পাওয়া যায়।

হিন্দু শাস্ত্রমতে ইন্দ্রনীলের পরী

ক্ষীর মধ্যে ক্ষিপেৎ নীলং ক্ষীরঞ্চেৎ নীলতাংব্রজেৎ"।
ইন্দ্রনীলমিতি খ্যাতং তদাহি রত্ন কোবিদৈঃ" ॥

(শব্দস্তোম মহানিধি)

অর্থাৎ নীলাকে তাহার শতগুণ দুগ্ধে নিমজ্জিত করিলে যদি ঐ দুগ্ধ, নীলবর্ণ ধারণ করে তবে প্রকৃত।

মূল্য পরিচয়। নীলা, মাণিক্যের স্বজাতি হইলেও মাণিক্য অপেক্ষা অল্পমূল্যে বিক্রয় হয়।

ব্যবহার। শ্রীবৎস নৃপতি যাঁহার দৃষ্টিতে পড়িয়া সস্ত্রীক অশেষ কষ্ট পাইয়াছিলেন, সেই ছায়ায়া গর্ভ সম্ভূত শনিগ্রহ বিরূপ হইলে নীলা দান এবং ধারণে শুভফল দর্শে।

বৈদ্যক শাস্ত্রমতে নীলার ব্যবহারে বায়ু পিত্ত ও কফের সমতা আনয়ন করে। নীলা স্নিগ্ধগুণ বিশিষ্ট। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র স্যাফায়ার দ্বারা ঘড়ির জুয়েল প্রস্তুত হয়।

ভ্রমোৎপাদক রত্ননিচয়।

ব্রেজিলিয়ান্‌স্যাফায়ার, ব্লু স্পাইনেল, ইমিটেশনস্যাফায়ার এবং অস্বচ্ছ প্রস্তর মধ্যে ল্যাপিসলাজলু।

দোষ ও গুণ সম্বন্ধে। আয়েব বর্জ্জিত এবং বিশুদ্ধ নীলবর্ণে পরিবর্ত্তিত স্বচ্ছোজ্জ্বল নীলা সর্ব্বোতভাবে শুভকর তাহাতে সন্দেহ কি। হিন্দু রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ বলিয়াছেন যে, নীলার ক্রিয়া অতি ত্বরিৎ। অর্থাৎ সুজাত নীলা সত্বর সৌভাগ্য দায়ক এবং সদোষ হইলে নানাপ্রকার বিঘ্নের আকর স্বরূপ হয়। এজন্য হিন্দুগণের মধ্যে অনেকে নীলা ব্যবহার করিতে ভীত হন।

নীলার গুণপ্রকাশ সম্বন্ধে প্রবাদ আছে যে, গুপ্ত দোষযুক্ত অথচ সুদৃশ্য একখণ্ড নীলা ক্রমাগত তাহার ব্যবহারকারীদিগকে বিপদগ্রস্থ করিয়া আসিতেছিল। পরে উহার অন্তর্দ্ধান হইবার অনতিকাল পূর্ব্বে কোনও ব্যক্তি অজ্ঞাতসারে ক্রয় করিয়া বিখ্যাত টাইটেনিক জাহাজের আরোহী হইয়াছিলেন। অবশ্য অন্য কোন কারণে উক্ত জাহাজ সমুদ্রমগ্ন হইতে পারে কিন্তু অনেকে ঐ নীলাকে তাহার হেতু মনে করেন। এই ব্যাপারে অন্যান্য জাতিদের মধ্যেও যে মূল্যবান প্রস্তরের গুণ বা দোষের বিষয়ে বিশ্বাস আছে তাহারও একটি প্রমাণ পাওয়া যায়। নীলাকে বিশেষরূপে পরীক্ষা করিয়া লইতে পারিলে ভয়ের

কোন কারণ থাকেনা। নিম্নে উহার কয়েকটি হিন্দু শাস্ত্রোক্ত দোষের বিষয় লিখিত হইল।

কৃষ্ণবর্ণের প্রস্তর টুকরামত পদার্থ সংলগ্ন নীলাকে অশ্মগর্ভ দোষ নীলা বলে। ইহার ব্যবহারে জীবনে আশঙ্কা থাকে। ক্রাক্‌স্পটযুক্ত নীলার শাস্ত্রীয় নাম ত্রাস দোষ নীলা। ইহার ব্যবহারে সর্পাদি দংষ্ট্রী জীবদ্বারা আক্রমিত হইবার সম্ভাবনা থাকে। অভ্রের মত শ্বেতবর্ণের স্থায়ী চিহ্ন যুক্তকে অভ্রক দোষ নীলা বলে। ইহার ব্যবহারে ধনসম্পত্তি এবং প্রাণ বিনষ্ট করে। এই প্রকার দোষযুক্ত নীলা প্রায় দেখা যায় না।

সকল দেশেরই মণিকারেরা নীলার দোষযুক্ত চিহ্নকে পল কাটিবার সময় যথাসম্ভব উঠাইবার চেষ্টা করেন কিন্তু ভিতরের দোষ সমস্তই থাকিয়া যায়।

গোমেদ (Zercon)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—রাহুরত্ন, গোমেদমণি বা গোমেদ। হিন্দি—গোমেদা, পার্শী ও আরবী—জার্গুণ, ইংরাজি—জার্কণ।

হিন্দু শাস্ত্রমতে শুক্লবর্ণ ভারী, স্বচ্ছ ও হীরকের ন্যায় প্রভা বিশিষ্ট গোমেদমণি ব্রাহ্মণবর্ণ এবং শ্বেত গোমেদ নামে প্রসিদ্ধ। কিন্তু উহা স্বাভাবিক অবস্থায় বর্ণহীন কিম্বা শ্বেতবর্ণের উৎপন্ন হয় না। অতি প্রাচীনকাল হইতে ভারতীয় মণিকারগণ পীত কিম্বা কটাবর্ণ গোমেদমণিতে উত্তাপ প্রয়োগ দ্বারা উক্ত প্রকারে বর্ণান্তরিত করিয়া আসিতেছে। ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানেও ঐরূপ বুন্‌সেন্ বার্ণার্ (Bunsen Burner)

দ্বারা এই কর্ম্ম সম্পন্ন হইয়া হোয়াইট্ জার্কণ (White Zercon) নামে প্রচলিত আছে। সিংহলের জহুরীগণ ইহাকে মেচুর্ডায়মণ্ড্ (Mature Diamond) বলিয়া সমাদর করে।

যেহেতু উহা হীরকের মত অগ্নিকণাবৎ উজ্জ্বল প্রভার অনুকরণ করিতে সমর্থ। এমনকি সহসা দেখিবামাত্র হীরক ভ্রম হয়। শঠ রত্ন ব্যবসায়ীগণ উক্ত উপায়ে গোমেদকে দীপ্তিমান্ করিয়া হীরক বলিয়া বিক্রয় করে। গোমেদের কঠিনত্ব ও আপেক্ষিক গুরুত্ব সম্বন্ধে ভালরূপ জানিয়া রাখিলে হীরক হইতে সম্পূর্ণ পৃথক্ভাবে চিনিতে পারা যায়।

এইরূপ অন্যান্য কয়েকপ্রকার বর্ণের গোমেদকে তাম্রনির্ম্মিত শাণযন্ত্রের উপর হীরক চূর্ণযোগে ঘর্ষণ করিলে ইহারা বিভিন্ন বর্ণে পরিবর্ত্তিত হইয়া যায়। স্বভাবজাত পীত কিম্বা সবুজ বর্ণের গোমেদ, শাণের ঘর্ষণ প্রাপ্তে সুপক্ক কমলানেবু বর্ণ প্রাপ্ত হয়। এইরূপ কোন্ বর্ণের গোমেদ কিপ্রকার বর্ণলাভ করে সে বিষয়ে মণিকারদের বিশেষ অভিজ্ঞতা আছে। তাহারা পল কাটিকার প্রথমেই উক্ত প্রক্রিয়া অবলম্বন করে। একমাত্র গোমেদমণি ব্যতীত অন্য কোন জাতি প্রস্তরই এতপ্রকারে বর্ণান্তর প্রাপ্ত হয় না। বস্তুতঃ ইহা গোমেদের ধর্ম্ম মধ্যে পরিগণিত।

গাঢ় রক্ত বর্ণের গোমেদ ক্ষত্রিয় বর্ণ। ইংরাজি—ডিপ্ রেড্ জার্কণ (Deep Red Zercon) অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১৪ চিহ্ন। ক্ষত্রিয় বর্ণ গোমেদ ধারণে মানসিক শক্তি বৃদ্ধি হয়। ডিপ্ রেড্ গার্ণেটের সহিত উহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে।

গাঢ় পীতবর্ণের গোমেদ বৈশ্যবর্ণ। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১৫ চিহ্ন) এতদ্দেশে অনেকে ইহার বর্ণের তারতম্য দৃষ্টে সরিসার তৈল এবং গোমূত্রের বর্ণের সহিত তুলনা করিয়া থাকেন। এইরূপ সমুজ্জ্বল ফিঁকা হরিদ্রা বর্ণের গোমেদকে ইংরাজিতে গোল্ডেন ইয়োলোহিউ জার্কণ,

(Golden yellow hue Zercon) মধুর মত বর্ণযুক্তকে হনি ইয়োলো-হিউজার্কণ (Honey yellow hue Zercon) এবং খড়ের মত বর্ণযুক্তকে ষ্ট্র ইয়োলোহিউ জার্কণ (Straw yellow hue Zercon) বলে।

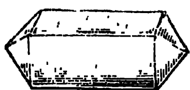
নীলাভ সবুজবর্ণের গোমেদ শূদ্রবর্ণ। ইংরাজি—লিফ গ্রিন্ জার্কণ (Leaf green Zercon) কখন কখন ইহা ব্লুইশ গ্রিন্ জার্কণ নামেও অভিহিত হয়। অস্ত্রিত রত্ননিচয় চিত্রের ১৬ চিহ্ন) ভারতবর্ষ ও সিংহলে এইজাতীয় গোমেদ প্রচুর জন্মে।

এতদ্ভিন্ন গোমেদের হ্যায়সিন্থ্ কিম্বা জ্যাসিন্থ্ নামে আরও একটি ভ্যারাইটি আছে। ইহা প্রভাত সূর্য্যের মত অরুণবর্ণ। ইংরাজিতে এই বর্ণকে অরোরারেড্ (Aurora Red) বলে।

কঠিনত্ব—সওয়া সাত হইতে সাড়ে সাত পর্য্যন্ত। আপেক্ষিক গুরুত্ব ৪ হইতে ৪·৬৮ পর্য্যন্ত।

রাসায়নিক বর্ণনা—জার্কণ ধাতু, বিশুদ্ধ বালুকা ও অম্লজান বায়ুর যৌগিক পদার্থ।

স্বাভাবিক গঠন। চতুষ্কোণিক এবং উভয়প্রান্ত ত্রিকোণাকার। টিট্রাগন্যাল্‌ক্রিষ্টাল্ (Tetragonal Crystal) রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১০ চিহ্নে সমুজ্জ্বল ফিঁকা হরিদ্রাবর্ণ গোমেদের স্বাভাবিক গঠন দেওয়া আছে।



খনি। ভারতবর্ষের মধ্যে হিমালয় সন্নিহিত স্থান সমূহ। সিলন, মান্দ্রাজ, ফ্রান্স। দক্ষিণ আফ্রিকার হীরক খনিতে হরিদ্রাভ কটা বর্ণের গোমেদ যথেষ্ট পাওয়া যায়।

আয়ের সম্বন্ধে। ক্রাক্‌স্পট্ বিশিষ্ট গোমেদকে শাস্ত্রমতে ত্রাস-দোষ গোমেদ বলে। ইহা সর্ব্ববিধায়ে অনিষ্টকারী এরূপ বর্ণনা

আছে। গোমেদে ক্ষুদ্র অভ্রখণ্ড অন্তর্নিবিষ্ট থাকিলে তাহাকে অভ্রক দোষ গোমেদ বলে। ইহা অর্থ হানীকর। অধিকাংশ গোমেদ মধ্যে ব্যাবেল্‌-স্পট্ পরিলক্ষিত হয়। এই প্রকার গোমেদমণি দ্বারা সকল সময় উপকার পাওয়া যায় না। তবে মন্দের ভাল বলা যাইতে পারে। ফলতঃ যে মণি দ্বারা চন্দ্রাদিত্য বিমর্দ্দনকারী রাহুঠাকুর সন্তুষ্ট থাকিবেন তাহা সর্ব্বোতভাবে নির্দ্দোষ হওয়াই শ্রেয়ঃ।

ভ্রমোৎপাদক রত্ননিচয়।

পীতবর্ণের স্ফটিক (সোনেলা) পীতবর্ণের তূর্ম্মলী ও পুলকের কয়েক প্রকার। ইমিটেশন জার্কণ।

মূল্য পরিচয়ঃ—সাধারণতঃ পোকরাজ অপেক্ষা কিছু কম মূল্যে বিক্রীত হয়। পূর্ব্বকালে বিশুদ্ধ স্বর্ণের দ্বিগুণ মূল্যে উহার সম ওজন গোমেদের মূল্য নিরূপণ হইত।

ব্যবহার। রাহুগ্রহের প্রতিকূলতা প্রশমন জন্য গোমেদমণি দান ও ধারণ করিতে হয়। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে গোমেদ ব্যবহারে পাকস্থালীর উদ্দীপন করে ও ক্ষুধা বৃদ্ধি হয়। উদরাধ্মান (পেট ফাঁপা) জনিত রোগে গোমেদ ব্যবহারে বিশেষ উপকার দর্শে। সকল বর্ণেরই গোমেদ নির্দ্দোষ হইলে সাধারণ পক্ষে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

বৈদূর্য্যমণি (Oriental Cat's Eye)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত নাম—বৈদূর্য্যমণি, বাঙ্গলা—বিড়ালাক্ষ, হিন্দি—লশুনীয়া, পার্শী—জুজা (Zuza) ইংরাজি—ওরিএণ্টাল্ ক্যাটস্-আই।

পাশ্চাত্য প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ ক্রাইশোবেরীল্ নামক বিশিষ্ট বর্ণযুক্ত মূল্যবান প্রস্তরের নীলাভ সবুজ প্রকারকে আলেক্জাণ্ড্রাইট্ বলেন। উক্ত ক্রাইশোবেরীলের অপর ইংরাজি নাম ক্রাইশোলাইট্ উহা সংস্কৃত ভাষায় কর্কেতন মণি নামে প্রসিদ্ধ আছে। পশ্চাৎ সে বিষয় আলোচনা করা হইবে। এক্ষণে ইহার দুর্লভ প্রকার বৈদূর্য্য, (The Rare Variety of Chrysoberyl) সম্বন্ধে আলোচনা হইতেছে। ভগবানের রত্ন সৃষ্টি কল্প মধ্যে বৈদূর্য্য একটি বিস্ময়কর জ্যোতিমান্ মণি। উহার উপরিভাগের চলমান দীপ্তি তাহার সাক্ষ্য প্রদান করিতেছে। এই দীপ্তিকে সংস্কৃত এবং বাঙ্গলা ভাষায় ব্রহ্মসূত্র (পৈতা) এবং ইংরাজিতে ম্যাগ্নিফিসিয়েন্স্ লাষ্টার্ (Magnificence Luster) বলে। পক্ষান্তরে এই অদ্ভুত দর্শন জ্যোতির সাধারণ দৃশ্য বিড়াল চক্ষুর তারা (Pupil) মত। এজন্য ইংরাজি নাম ক্যাটস্আই ও বাঙ্গলা নাম বিড়ালাক্ষ। (তূর্ম্মলী ও স্ফটিক মধ্যে বৈদূর্য্য দ্রষ্টব্য)।

উক্ত ব্রহ্মসূত্র বিশিষ্ট বৈদূর্য্য মণি হিন্দু শাস্ত্রমতে চারি শ্রেণীতে বিভক্ত আছে। প্রথম—কনকক্ষেত্র (হিন্দি—কনক ক্ষেত) পাকা সোনা কিম্বা চাঁপা ফুলের মত বর্ণযুক্ত বৈদূর্য্যের মধ্যস্থলে শ্বেতবর্ণের চলমান ব্রহ্মসূত্র (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৩ চিহ্ন)। দ্বিতীয়—ঘৃতক্ষেত্র (হিন্দি—ঘিউক্ষেত) গব্য ঘৃতের মত ফিঁকা হরিদ্রা বর্ণ মধ্যে চলমান ব্রহ্মসূত্র। তৃতীয়—

শ্যাম ক্ষেত্র (হিন্দি—শ্যাম ক্ষেত) সমুজ্জ্বল কৃষ্ণবর্ণ বৈদূর্য্যের উপর চলমান ব্রহ্মসূত্র। চতুর্থ—ধূম্র ক্ষেত্র (হিন্দি—ধূম ক্ষেত) ফিঁকা কৃষ্ণবর্ণ বৈদূর্য্যের উপর চলমান ব্রহ্ম সূত্র।

সুন্দর সৌষ্ঠব সম্পন্ন বৈদূর্য্য মণির সূত্র, সরল এবং মধ্যস্থলবর্ত্তী হইলে কখন কখন হীরক ও মাণিক্যের মত মূল্যবান হয়। কোন কোন বৈদূর্য্যের সূত্র আড়াআড়ী (ট্যারচা ভাব) হয়।



ব্রহ্ম সূত্রের হিন্দি নাম সূতী। উক্ত কয়েক বর্ণের বৈদূর্য্য মধ্যে যদি সূতী বিদ্যমান না থাকে অর্থাৎ বেসূতী হইলে তাহাকে হিন্দিতে হাড়িয়া লশুনীয়া বলে। সূতীযুক্ত লশুনীয়া অপেক্ষা ইহা অনেক অল্প মূল্যে বিক্রয় হয়।

যাহার উপরিভাগের প্রায় সকল স্থানে কতকগুলি সূত্র সরল কিম্বা আড়ভাবে প্রকাশ থাকে, তাহাকে হিন্দি ভাষায় চাদর লশুনীয়া বলে।



ঐরূপ উপরিস্থ সূত্রের কোন স্থান স্পষ্ট এবং কোন স্থান অস্পষ্ট হইলে তাহাকে গদর লশুনীয়া বলে। উক্ত উভয় প্রকারের মূল্য তত বেশী নহে।



আয়েব সম্বন্ধে।—ক্রাকৃস্পট্‌যুক্ত বৈদূর্য্যকে হিন্দুশাস্ত্রে ত্রাস দোষ বৈদূর্য্য বলে। ইহা বৈদূর্য্যের সৌন্দর্য্য নাশক এবং অশুভকর। যে কোনও ছুইটি পৃথক্ বর্ণযুক্ত বৈদূর্য্যকে ভারতীয় রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ কলঙ্ক দোষ বৈদূর্য্য নামে বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন। ইহা ব্যবহারের ফল, নানাপ্রকার রোগ ভোগ অথবা শরীর পতন।

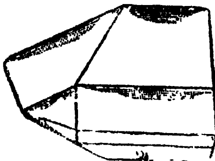
কর্কেতন মণি।—ইহাকে পূর্ব্বে ক্রাইশোবেরীল্ বা ক্রাইশোলাইট্ বলিয়া উল্লেখ করা হইয়াছে। স্বাভাবিক বর্ণ—ফিঁকা হরিদ্রাভ

সবুজ (Pale yellowish green) নব বংশ পত্রের বর্ণের সহিত উহার বর্ণের তুলনা দেওয়া যায়। অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১৯ চিহ্ন। হিন্দুশাস্ত্র মতে ব্যবহারে অগম্যাগমন ও অভক্ষ ভক্ষণ জনিত পাপ বিনষ্ট করে। ক্রাইশোবেরীল্ এবং আলেক্‌জাণ্ড্রাইট্ (Alexandrite) পল-কাটিয়া ব্যবহার হয়।

রাসায়নিক বর্ণনা—অ্যাল্যুমিনা ধাতু ও বেরীলিয়াম্ ধাতুর সহিত অম্লজান বায়ুর যৌগিক পদার্থ। এবং অল্প পরিমাণ অম্লজান জারিত লৌহের মিশ্রণে বর্ণ প্রাপ্ত হয়।

কঠিনত্ব—সাড়ে আট গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩.৭৩।

স্বাভাবিক গঠন। রম্বিক্ ক্রিষ্টাল্ (Rhombic Crystal)



পুত্তিকা এবং পোকরাজ এইরূপ গঠন প্রণালীর কিঞ্চিৎ তারতম্যে উৎপন্ন হয়।

খনি। ব্রেজিল, নিউইয়র্ক, রুষিয়া। ভারতবর্ষের মধ্যে রাজপুতনায়, কিষণগড় রাজ্যে। সিংহলদ্বীপ, এখানের উৎপন্ন বৈদূর্য্য সিলনি ক্যাটস্‌আই নামে জুয়েলার মহলে প্রসিদ্ধ আছে। খনি মধ্যে গোলাকৃতি পেবেল প্রস্তরের সহিত অবস্থিতি করে।

ব্যবহার। জ্যোতিষ শাস্ত্রের অষ্টোত্তরী মতে রবির দশায় বৈদূর্য্য মণি ধারণ (রবির দানের জন্য মাণিক্য পূর্ব্বে উল্লেখ হইয়াছে) এবং বিংশোত্তরী মতে কেতুর দশায় বৈদূর্য্য দান প্রশস্ত।

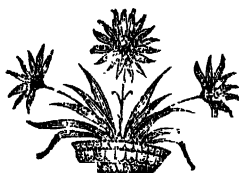
হিন্দুশাস্ত্র মতে নির্দ্দোষ বৈদূর্য্যমণি ব্যবহার করিলে সূর্য্যদেব সুপ্রসন্ন থাকেন এবং কোনও প্রকার রোগ আক্রমণ করিতে পারে না।

বৈদ্যক শাস্ত্রমতে গুল্ম ও শূল রোগাধিকারে বৈদূর্য্য (ক্যাটস্‌আই)

ব্যবহার করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। ইহার উষ্ণগুণ জন্য বাত ও কফ নিবারক কিন্তু কিঞ্চিৎ অম্লরস গুণযুক্ত।

ক্রাইশোলাইট্ বা ক্রাইশোবেরীল্ দ্বারা মূল্যবান ঘড়ির জুয়েল প্রস্তুত হয়।

(ইতি—নবরত্ন সমাপ্ত)



তৃতীয় পরিচ্ছেদ।

পুলক্ (Garnet.)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—পুলক্, বৈক্রান্ত মণি, নীচবজ্র, তাম্রাশ্মন্, তাম্রমণি, তাম্র, নীলগন্ধি; হিন্দি—তাম্ড়া বা তাম্ড়ী, ইংরাজি—গার্ণেট্।

পাশ্চাত্য রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ গার্ণেটের বর্ণের পার্থক্য দৃষ্টে যথাক্রমে পাইরোপ্ (Pyrope) এ্যাল্‌মেণ্ডাইন্ (Almandine) হেসোনাইট্ (Hessonite) ডিমেণ্টোইড্ (Demantoid) এবং উভারোভাইট্ (Uvarovite) এই পাঁচ প্রকারে বিভক্ত করিয়াছেন। উহাদের মধ্যে কোন কোনটি অন্য জাতীয় প্রস্তরের বর্ণানুরূপ হওয়াতে নামান্তরিত হইয়াছে।

গার্ণেটের পাইরোপ্ নামক ভ্যারাইটির স্বাভাবিক বর্ণ প্রায় আসল মাণিক্যের মত। ইহার বর্ত্তমান নাম কেপ্‌রুবী (Cape Ruby)। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ১৮ চিহ্ন)। বাজারে প্রচুর আমদানী আছে। শঠ রত্ন ব্যবসায়ীগণ অনেক সময় মাণিক্যের পরিবর্ত্তে কেপ্‌রুবী দিয়া থাকে।

এ্যাল্‌মেণ্ডাইনের বর্ণ গাঢ় লোহিত (Deep Crimson) এজন্য ইহার উপরিভাগের ছায়াংশ অল্প কৃষ্ণাভ দেখায় কিন্তু যেস্থানে আলোক পতিত হয় সেই স্থান উজ্জ্বল তাম্রবর্ণ ধারণ করে। সম্ভবতঃ উক্ত প্রকার তাম্রবর্ণ দীপ্তি বিকাশ পাওয়ার জন্য অতি প্রাচীনকাল হইতে উহার

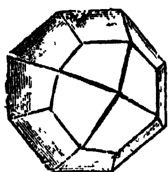
তাম্রাশ্মন্ নামের প্রচলন হইয়া আসিতেছে। ইহা হইতে বাঙ্গলা ও হিন্দিতে তাম্রমণি, তাম্র, তামড়া বা তামড়ী নাম রচনা হইয়াছে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১১ চিহ্ন)। ইহাকে কুব্জন্যুব্জাকারে গঠন করিলে অন্তর্দ্দেশ হইতে অধিকতর উজ্জ্বল তাম্রবর্ণ দীপ্তি প্রকাশ পায়। ইংরাজিতে উক্ত প্রকার বর্ণকে কলম্বাইন্ রেড্ (Columbine Red) বলে। ইহার অর্থ—গাঢ় লোহিত বর্ণের মধ্যে বেগুনী বর্ণের আভা।

সুপক্ক কমলানেবু বর্ণযুক্ত গার্ণেটের ইংরাজি নাম হেসোনাইট্। উহা গোমেদ মধ্যে হ্যায়সিন্থের মত বর্ণ বিশিষ্ট হইলে সিনামন্ ষ্টোন্ (Cinnamon Stone) নামে অভিহিত হয়।

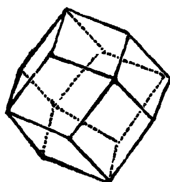
ফিঁকা পীতবর্ণ গার্ণেট্‌কে টোপাজোলাইট্ (Topazolite) বলে। ফিঁকা পীতবর্ণ পোকরাজের সহিত উহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে। কিন্তু পোকরাজের আভ্যন্তরিক দীপ্তির মত তত অধিক দীপ্তি বিকাশ পায় না।

ফিঁকা সবুজবর্ণ যুক্ত গার্ণেট্‌কে ডিমেণ্টোইড্ বলে। (অস্ত্রিত রত্ন নিচয় চিত্রের ১৭ চিহ্ন)। বর্ত্তমান সময়ে জুয়েলার মহলে উহা গ্রিন্ গার্ণেট্ (Green Garnet) এবং অলিভাইন্ (Olivine) এই দুই পৃথক্ নামে পরিচিত রহিয়াছে। ডিমেণ্টোইড্ অপেক্ষাও সমধিক সবুজ বর্ণের গার্ণেট্ উভারোভাইট্ নামে প্রসিদ্ধ আছে।

স্বাভাবিক গঠন। উল্লিখিত কয়েক বর্ণের গার্ণেট্ সাধারণতঃ দুই আকৃতির উৎপন্ন হইলেও উভয়ে কতকগুলি এক মাত্রিকের (Cubic System) অংশভুক্ত দানাদার। ইহাদের প্রথমটি—টিট্রাকিস্—অক্টাহেড্রন্ ক্রিষ্টাল্ (Tetrakis-Octahedron Cry-



১ম।



২য়

stal) দেখিতে কতকটা ত্রিভুজাকার ঘটিত অষ্টপল। এবং দ্বিতীয়টি—ডোডিক্যাহেড্রন্ ক্রিষ্টাল্ (Dodecahedron Crystal) দ্বাদশ তল বিশিষ্ট ঘনক্ষেত্র। আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ—এক অবস্থান গুণযুক্ত।

রাসায়নিক বর্ণনা—প্রধানতঃ সিলিকা, এলুমিনিয়ম, চুণ, ম্যাগ্‌নিসিয়াম, লৌহ এবং অম্লজান বায়ুর মিশ্রণে উৎপন্ন যৌগিক পদার্থ। উক্ত কয়েক প্রকার পদার্থের ভিন্ন ভিন্ন মিশ্রণে গার্ণেট্ বিভিন্ন প্রকার বর্ণ লাভ করে।

কঠিনত্ব—সওয়া সাত হইতে সাড়ে সাত পর্য্যন্ত। স্ফটিক অপেক্ষা কিছু শক্ত।

আপেক্ষিক গুরুত্ব—গার্ণেটের উপাদানের পার্থক্য অনুসারে ৩.৫ হইতে ৪.৩ পর্য্যন্ত হয়। যথাক্রমে হেসোনাইট্ অপেক্ষা পাইরোপ্ ভারী ইহা অপেক্ষা ডিমেণ্টোইড্ এবং ডিমেণ্টোইড্ অপেক্ষা এ্যাল্‌মেণ্ডাইন্ ভারী।

উৎপত্তিস্থান। ভারতবর্ষের প্রধান প্রধান পার্ব্বত্য প্রদেশ। অধিকাংশ স্থলে চুণা প্রস্তরের সহিত আবদ্ধ থাকে। দিল্লী এবং জয়পুরের মণিকারগণ কর্ত্তৃক ভারতজাত সকল জাতীয় পুলকের পলকাটা ও পালিসের কর্ম্ম অতি সুন্দররূপে সম্পন্ন হয়।

সিংহলদ্বীপে সুপক্ক কমলানেবু বর্ণযুক্ত পুলক্ (হেসোনাইট্) প্রচুর উৎপন্ন হয়। তদ্ভিন্ন ব্রেজিল্, অষ্ট্রেলিয়া এবং ইউনাইটেড্ ষ্টেটের মধ্যে নানা জাতীয় গার্ণেট্ পাওয়া যায়। দক্ষিণ আফ্রিকার হীরক খনিতে লোহিত বর্ণের পুলক্ (কেপ্‌রুবী) প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হইতেছে।

মূল্য পরিচয়ঃ—পূর্ব্বে এদেশে একপল পরিমিত (চারি তোলা) একখণ্ড উৎকৃষ্ট পুলক্ প্রায় পাঁচশত টাকা মূল্যে বিক্রীত হইত। বর্ত্তমান সময়ে প্রায় গোমেদ মণির তুল্য মূল্যে বিক্রয় হইতেছে।

ব্যবহার। হিন্দু শাস্ত্রমতে পুলক্ অতি পবিত্র রত্ন। ব্রতাদি বেদবিহিত ক্রিয়াকালে পুলক্‌যুক্ত স্বর্ণাঙ্গুরীয় সর্ব্বদা শুচিকর। আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে এরূপ উল্লেখ আছে যে, পুলক্ (বৈক্রান্তমণি) রসবীর্য্যে প্রায় হীরকের মত গুণশালী, সম্ভবতঃ এইজন্যই উহার অপর নাম নীচবজ্র। অনেকে বলেন যে, শুক্রের দশাভোগ কালে হীরকের অভাবে বৈক্রান্তমণি ধারণ করা চলে। ইহা বিষদোষ নাশক এবং সর্ব্বপ্রকার চর্ম্মরোগের উৎকৃষ্ট প্রতিষেধক।

নব্য ধরণের জুয়েলারী অলঙ্কার সমূহের মধ্যে যেস্থলে মাণিক্যের ব্যবহার হয় সেস্থলে কেপ্ রুবী (পাইরোপ) সেট্ করিলে প্রায় মাণিক্যের মত উজ্জ্বল দেখায়। অথচ অল্প মূল্যের মধ্যে নেকলেস, ব্রেস্‌লেট্ প্রভৃতি সুদৃশ্য অলঙ্কার প্রস্তুত হয়। ঐরূপ এমার‍্যাল্ডের পরিবর্ত্তে ডিমেণ্টোইড্ (গ্রিন্ গার্ণেট্ ইত্যাদি) ব্যবহার হইতে পারে।

অল্প মূল্যের ওয়াচ ঘড়িতে যে সমস্ত জুয়েল সন্নিবদ্ধ থাকে সেই সমস্তই গার্ণেট্ হইতে প্রস্তুত হয়।

স্ফটিক (Quartz)।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—স্ফটিক, বিমল মণি, হিন্দি—ফটিক্, ইংরাজি—কোয়ার্ট্‌স্ বা কোয়ার্জ।

এই স্বনাম ধন্য স্বচ্ছ স্ফটিক স্বভাব বশে বিবিধ প্রকার বর্ণলাভ করিয়া ভিন্ন ভিন্ন নামে প্রসিদ্ধ হইয়াছে। অধিকন্তু কতিপয় বিশিষ্ট বর্ণযুক্ত স্বচ্ছ মূল্যবান প্রস্তরের অনুকরণ করিতে উহার মত আর কোন অল্প মূল্যের প্রস্তর দেখা যায় না। রত্ন পরীক্ষা শিক্ষার্থীগণ সর্ব্বাগ্রে স্ফটিকের স্বভাবগত লক্ষণ এবং বর্ণাদির বিষয় সম্যক্‌রূপে অবগত হইয়া পরে

উহা অপেক্ষা অন্যান্য কঠিন জাতীয় মূল্যবান প্রস্তর সকলের বর্ণ এবং পরীক্ষাদির বিষয় শিক্ষা করিতে চেষ্টা করিবেন।

স্ফটিক ষট্‌পল দানাকার প্রাপ্ত বিশুদ্ধ বালুসার (Silica) ইহা সিলিকনের অক্সিজেন ঘটিত * যৌগিক বিশেষ (Oxide of Silicon)।

উক্ত সিলিকন্ নামক ** মৌলিক পদার্থ কখন পৃথক্ ভাবে অবস্থিতি করে না। অক্সিজেনের (অম্লজানবাষ্প) যোগে সিলিকা রূপে পার্থিব রাজ্যে নানাবিধ অবস্থায় পরিদৃশ্যমান হইয়া থাকে। রসায়ন তত্ত্ববিৎ পণ্ডিত দিগের মতে সিলিকন্ তিন প্রকার, তন্মধ্যে দানাদার সিলিকন্ অতিশয় কঠিন, এমনকি ইহার দ্বারা কাচে আঁচড় দিতে পারা যায়। ইহাতে পল কাটিয়া পালিস করিলে হীরকের মত উজ্জ্বল হয় কিন্তু কিছুদিন ব্যবহারের পর মলিন হইয়া পড়ে। শঠ রত্ন ব্যবসায়ীরা অনেক সময় হীরক বলিয়া বিক্রয় করে। এতদ্দেশীয় জুয়েলারগণ ইহাকে তিস্মিরা বা তিড়বিড়া বলেন। ইংরাজি নাম রক্ ক্রিষ্টাল্ (Rock Crystal)। ইহারও কয়েকটি রূপান্তর আছে কিন্তু তাদৃশ উজ্জ্বল নহে। হিমালয়ের উত্তরাংশে শ্বেত বর্ণের যে এক প্রকার রক্-ক্রিষ্টাল্ উৎপন্ন হয় হিন্দুশাস্ত্রে তাহাকে ভীষ্মমণি বলে। উহার দ্বারা নানাবিধ সৌখীন দ্রব্য প্রস্তুত হয়। কথিত আছে শান্তনু তনয় ভীষ্মদেব উহার নানাপ্রকার আভরণ ব্যবহার করিতেন। বস্তুতঃ ভীষ্মমণি বা ভীষ্ম রত্ন নামের ইহাও একটি প্রধান কারণ বিশেষ।

---

* দুই বা তদোধিক পদার্থের মিশ্রণে যে পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহাকে যৌগিক পদার্থ (Compound) বলে। যেমন রত্ন পক্ষে গোমেদ, পুলক্, তুর্ম্মলী, পোকরাজ, ইত্যাদি। এবং ধাতু পক্ষে পিত্তল, কাঁসা ইত্যাদি।

** যে পদার্থ অন্য কোন পদার্থের মিশ্রণে উৎপন্ন না হইয়া কেবলমাত্র একটি পদার্থ হইতে উৎপন্ন হয় তাহাকে মৌলিক পদার্থ (Elements) বলে। যেমন রত্ন পক্ষে হীরক এবং ধাতু পক্ষে স্বর্ণ, রৌপ্য, তাম্র ইত্যাদি।

হিন্দুশাস্ত্র মতে ভীষ্মমণি ধারণে সর্প, বৃশ্চিক এবং ইন্দুরাদি দংশনের আশঙ্কা থাকে না। আরও উহাদের দংশনে শরীর অধিক বিষময় হইতে পায় না।

বর্ণলাভ ও নাম—উজ্জ্বল পীতবর্ণের স্বচ্ছ স্ফটিককে গোল্ডেন ইয়োলো কোয়ার্ট্স্ (Golden Yellow Quartz) বলে। ফিঁকা পীতবর্ণ পোকরাজের সহিত উহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে এজন্য অপর ইংরাজি নাম ফলস্ টোপাজ্ (False Topaz) কিম্বা সাইট্রাইন্ (Citrine)। হিন্দি—সোনেলা (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২০ চিহ্ন)। আবার যখন ইহা কটাবর্ণ (Brownish) কিম্বা ধোঁয়াটে হরিদ্রা বর্ণের (Smoky Tinge of yellow) হয় তখন কার্ণ্গর্ম্ (Cairngorm) কিম্বা স্কচ্ টোপাজ্ (Scotch Topaz) বলা যায়।

লোহিত বর্ণের স্বচ্ছ স্ফটিককে রেড্কোয়ার্ট্স্ (Red quartz) কিম্বা রুবীরেড কোয়ার্ট্স্ (Ruby Red quartz) বলে। শাস্ত্রীয় নাম স্ফটিকোদ্ভব মাণিক্য। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৯ চিহ্ন)। ইহা মাণিক্যের মত উজ্জ্বল বা গুণশালী নহে, সাধারণতঃ রাজাবর্ত্ত স্ফটিকের সমান মূল্যবান। আবার যখন ইহা ফিঁকা লাল কিম্বা ধোঁয়াটে লাল বর্ণের হয় তখন রোজকোয়ার্ট্স্ (Rose quartz) বলা হয়। হিন্দি—গোলাপী স্ফটিক।

বেগুনী বর্ণের স্ফটিককে কোয়ার্ট্স্ এমেথিষ্ট্ (Quartz Amethyst) বলে। আমাদের দেশে ইহা রাজাবর্ত্ত স্ফটিক নামে প্রসিদ্ধ। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ১৮ চিহ্ন)। কাল জামের রসের সহিত ইহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে সেই জন্য বোধ হয় হিন্দি নাম—জামিনা হইয়াছে। অন্যান্য বর্ণের স্ফটিক অপেক্ষা ইহার আদর ও মূল্য অধিক। কথক কথন সৌগন্ধিক, উক্তরূপ বর্ণপ্রাপ্ত হইয়া থাকে (স্পাইনেল দ্রষ্টব্য)। কাচের উপাদানের

সহিত মাঙ্গানিজ্ ধাতুর অক্সাইড্ যোগে ইমিটেশন এমেথিষ্ট্ প্রস্তুত হয়। উহা কাচের স্বভাব বিশিষ্ট।

ধোঁয়াটে বর্ণের স্ফটিককে স্মোকি কোয়ার্ট্স্ (Smoky quartz) বলে। ইহা স্তূপাকারে থাকিলে ঘন কৃষ্ণবর্ণ দেখায়। অলঙ্কারাদিতে উক্ত জাতীয় স্ফটিকের বিশেষ ব্যবহার নাই। হিন্দি—ধোনেলা।

ভিন্ন ভিন্ন বর্ণে সজ্জিত স্ফটিককে রেন্‌বো কোয়ার্ট্স্ (Rainbow quartz) বলে। বঙ্গানুবাদ ইন্দ্র ধনু স্ফটিক। ইহার স্বভাবসিদ্ধ এই বিশেষ গুণ যে, কোনও প্রকারে উত্তপ্ত করিবামাত্র তৎক্ষণাৎ শীতলতা প্রাপ্ত হয়।

শ্বেতবর্ণ স্ফটিককে মিল্ক্ কোয়ার্ট্স্ (Milk quartz) কিম্বা হোয়াইট্ কোয়ার্ট্স্ (White quartz) বলে। শঙ্খ, শ্বেত পদ্ম, দুগ্ধ ইত্যাদি কতিপয় শুভ্রবর্ণ পদার্থের সহিত উহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে।

লিক্ নামক এক প্রকার গাছের পাতার মত বোদাটে সবুজ বর্ণ (Dull Leek green) স্ফটিকের ইংরাজি নাম প্রেজ্ (Prase) কিম্বা মাদার্ অব্ এমার‍্যাল্ড (Mother of Emerald)।

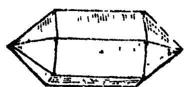
ঈষৎ নীলবর্ণযুক্ত স্ফটিককে অ্যাজুর্ কোয়ার্ট্স্ (Azure quartz) বলে। হিন্দুশাস্ত্রে ইহা রাজময় স্ফটিক এবং আকাশের মত নীলাভ সবুজ প্রকার ত্রৈলোক্য স্ফটিক নামে প্রসিদ্ধ আছে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৩১ চিহ্ন)। নীলাভ সবুজবর্ণ স্ফটিকের উপর শুভ্রবর্ণের চলমান ডোরা থাকিলে তাহাকে হিন্দুশাস্ত্রে ব্রহ্মময় স্ফটিক বা স্ফটিকোদ্ভব বৈদূর্য্য বলে। ইংরাজি নাম কোয়ার্ট্স্ ক্যাটস্‌আই (quartz Cat's Eye) ইহা ক্রাইশোবেরীল্ জাতীয় বৈদূর্য্যের মত কঠিন, ভারী, উজ্জ্বল বা গুণশালী নহে এজন্য অল্পমূল্যে বিক্রয় হয়। তথাপি যথেষ্ট আদর আছে, কারণ উহার মার্জ্জার নেত্রবৎ চঞ্চল প্রভা বৈদূর্য্য মণির অনুকরণ করিতে সমর্থ। ভারতবর্ষ ও সিংহলে প্রচুর উৎপন্ন হয়।

দক্ষিণ আফ্রিকায় সুন্দর নীল বর্ণের উপর ফিঁকা হরিদ্রা বর্ণের পরিবর্ত্তনশীল ডোরাযুক্ত এক জাতীয় স্ফটিক পাওয়া যায়। ইহার স্বাভাবিক দৃশ্য ব্যাঘ্র চক্ষুর মত হওয়াতে ইংরাজি নাম টাইগারস্ আই (Tiger's Eye) হইয়াছে। এদেশে উক্ত প্রকার স্ফটিক জন্মে না। মূল্য ব্রহ্মময় স্ফটিকের মত। অঙ্গুরী প্রভৃতিতে উহার ব্যবহার আছে।

সচরাচর যাহাকে আমরা পেবেল্ পাথর (Pebble Stone) বলিয়া থাকি তাহাও নির্ম্মল স্ফটিক বিশেষ। উহা ক্রিষ্ট্যালাইন্ফরম্ ব্যতীত অ্যামরফস্ রূপেও উৎপন্ন হয়। ব্রেজিল দেশে প্রচুর জন্মে। বর্ম্মা ও সিলন জাত পেবেল্ কয়েক প্রকার বর্ণ লাভ করে। (ফাইব্রোলাইট্ দ্রষ্টব্য)।

কঠিনত্ব—সাত গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—২·৬। পোকরাজ প্রভৃতি প্রস্তরের অভ্যন্তরস্থ দীপ্তি যেমন ইতস্ততঃ ছড়াইয়া থাকে স্ফটিকের তত নয় কারণ উহার দ্বিঅবস্থান গুণ অতি অল্প।

স্বাভাবিক গঠন। সম ষষ্ঠ কোণ এবং উভয় প্রান্ত ত্রিকোণাকার ছয় পলের সমষ্টি (Hexagonal Crystal form)। বর্ণহীন অবস্থায় অত্যন্ত স্বচ্ছ। যে কোনও বর্ণযুক্ত স্ফটিক তাহার বর্ণের গাঢ়ত্ব অনুসারে অল্পাধিক স্বচ্ছ দেখায়।



খনি। পৃথিবীর প্রায় সকল পর্ব্বত প্রধান দেশেই অল্পাধিক উৎপন্ন হয়। ইউনাইটেড্ ষ্টেট্, হাঙ্গেরী, ব্রেজিল, জাপান, ফ্রান্স, মাডাগাস্কার, আয়র্লণ্ড, অষ্ট্রেলিয়া, সিলন। পাঞ্জাবের মধ্যে শতদ্রুর উপত্যকায়। তদ্ভিন্ন বিন্ধ্য পর্ব্বতের স্থানে স্থানেও বিবিধ বর্ণের স্ফটিক জন্মে।

রাসায়নিক পরীক্ষা। হাইড্রো ফ্লুয়োরিক এসিড দ্বারা স্ফটিকের বর্ণ পরিবর্ত্তন ঘটে। হাইড্রোফ্লুয়োরিক, স্ফটিকের সিলিকা অংশ দ্রবীভূত করিয়া লইলে যে কোনও বর্ণযুক্ত স্ফটিক বিবর্ণতা প্রাপ্ত হয়। অন্য কোন এসিড দ্বারা স্ফটিক আক্রান্ত হয় না। এই নিমিত্ত হাইড্রোফ্লুয়োরিক এসিডকে পোর্সলেনের বোতলে রাখা হয়। কারণ কাচের বোতলে রাখিলে কাচের সিলিকা অংশ নষ্ট করিয়া দেয়।

যে কোনও বর্ণযুক্ত স্ফটিকের উপর পরিমাণ অনুযায়ী উত্তাপ প্রয়োগ করিলে তাহার বর্ণান্তর ঘটে। যেমন রাজাবর্ত্ত স্ফটিকের উপর উত্তাপদিলে কমলা নেবু বর্ণ ধারণ করে।

অন্ধকার স্থানে দুইটি স্ফটিককে পরস্পর ঘর্ষণ করিতে থাকিলে একপ্রকার গন্ধ ও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অগ্নিকণা নির্গত হয়।

ব্যবহার। অতি প্রাচীনকাল হইতে স্ফটিকের ব্যবহার হইয়া আসিতেছে। ভক্তবৎসল ভগবান নরসিংহ মূর্ত্তি ধারণ পূর্ব্বক স্ফটিক স্তম্ভ হইতে বহির্গত হইয়া বিপন্ন প্রহ্লাদকে দৈত্যরাজ হিরণ্যকশিপুর কবল হইতে রক্ষা করিয়াছিলেন। (ভাগবত) ধর্ম্মরাজ যুধিষ্ঠিরের সভাগৃহ, দানবগণের শিল্পী "ময়" কর্ত্তৃক এরূপ অদ্ভুত উপায়ে স্ফটিক দ্বারা নির্ম্মিত হইয়াছিল যে, নিমন্ত্রিত রাজা দুর্য্যোধন উক্ত গৃহে প্রবেশ করিয়া প্রতি পদক্ষেপে লজ্জিত হইযাছিলেন। পরে ইনি ঈর্ষাবশে তোরণ স্ফাটিক নামক একটি অতি সুন্দর সভাগৃহ নির্ম্মাণ করাইয়াছিলেন। (মহাভারত সভাপর্ব্ব)।

ভারতের প্রাচীন দেবালয় সমূহের মধ্যেও স্ফটিকের নানাপ্রকার কারুকার্য্য দেখা যায়। স্ফটিকের মালা ইষ্টজপের জন্য অতি প্রশস্ত এবং তুলসী বা রুদ্রাক্ষ মালার মত শুদ্ধ। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে স্ফটিকের মালা ব্যবহারে পিত্তদাহ রোগের উপশম করে। অধিকন্তু ইহা শোথ নাশক।

চস্‌মা এবং নানাপ্রকার লেন্স্‌, স্ফটিক ও পেবেল্‌ দ্বারা প্রস্তুত হয়। উত্তাপ সহকারে স্ফটিকের সহিত ধাতুদিগের অক্সাইড্‌ (Metallic Oxide) মিশ্রিত করিয়া কয়েকপ্রকার নকল প্রস্তর ঢালাই হয়। ব্রেজিল, জার্ম্মাণ, জাপান প্রভৃতি স্থানে স্ফটিককে অক্সিহাইড্রোজেন্‌ শিখায় গলাইয়া সিলিকা গ্ল্যাস্‌ (Silica Glass) প্রস্তুত হইতেছে। বর্ত্তমান সময়ে যে সমস্ত নানাবর্ণ কাচের রেশমী চুড়ী আমদানী হইতেছে সেই সমস্তই সিলিকা গ্ল্যাস্‌ হইতে প্রস্তুত। ইহা অত্যন্ত নরম ও লঘু এমনকি অসমানভাবে উত্তাপ প্রয়োগ করিলে অতি সহজেই ভাঙ্গিয়া যায়।

ফেল্‌স্পার্‌ (Felspar)

ইহা এক জাতীয় স্ফটিক বিশেষ। পূর্ব্বোক্ত স্ফটিকের উপাদানের সহিত অ্যালুমিনা ও ক্ষার পদার্থ (Potassium) সকল স্বভাব বশে মিশ্রিত হইয়া পৃথক্‌ পৃথক্‌ বর্ণলাভ করে। তন্মধ্যে মুন্‌ষ্টোন্‌ (Moon Stone) সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। উহা অতি প্রাচীনকাল হইতে চন্দ্রকান্ত মণি নামে ভারতে প্রসিদ্ধ আছে। ধোঁয়াটে লালবর্ণ (Pink Colour) চন্দ্রকান্তের উপরিভাগে পূর্ণচন্দ্রের মত গোলাকৃতি এবং স্বচ্ছ ক্রীড়নশীল দীপ্তি অতীব নয়নানন্দ দায়ক (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৫ চিহ্ন)। কথিত আছে, চন্দ্রদেবের কিরণ ঐ মণির উপর পতিত হইলে শিশির বিন্দুবৎ সুধাক্ষরণ হয় কিন্তু এইপ্রকার চন্দ্রকান্ত মণি দুর্লভ বলিয়া বোধ হয়। তবে যেসকল মুন্‌ষ্টোন্‌ সচরাচর পাওয়া যায় তাহাদেরই বিষয় এস্থলে উল্লেখ হইতেছে।

চন্দ্রকান্তের নীলাভ সবুজ ও শ্বেতপদ্মবৎ শুভ্র আর দুইটি বিশিষ্ট প্রকার আছে। উক্ত উভয় প্রকারেরই উপরিভাগে চন্দ্রের মত গোল ছায়া প্রকাশ থাকে।

কঠিনত্ব—ছয় গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—২.৫৭।

ব্যবহার। চন্দ্রকান্ত মণি ধারণে শূলপাণি মহাদেব সতত প্রসন্ন থাকেন। চন্দ্রকান্ত মণি সর্ব্বপ্রকার পাপ নাশক এবং গ্রহবৈগুণ্য ও দারিদ্র্য দোষ খণ্ডক। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে শীতল এবং রক্তপিত্ত রোগ নাশক। অর্দ্ধগোলাকারে পালিস করিয়া আংটী ও পদকাদিতে ব্যবহার হয়।

ফেল্‌স্পারের অন্য দুইটি প্রকার।

১ম। অ্যামাজোন্ ষ্টোন্ (Amazon Stone) বাঙ্গলা ভাষায় ইহাকে রণরঙ্গিণী প্রস্তর বলা চলে। ইহা অস্বচ্ছ এবং সুন্দর সবুজবর্ণ বিশিষ্ট। পীলু প্রভৃতি কয়েকটি অস্বচ্ছ সবুজবর্ণ প্রস্তরের সহিত উহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে।

২য়। ল্যাব্রোডোরাইট্ (Labrodorite) নীলবর্ণের অস্বচ্ছ প্রস্তর ইহার অপর নাম ব্লু ফেল্‌স্পার্ হর্ম্ম্যাবলী সুশোভিত করিবার জন্য উহাদের দুইটির বিশেষ ব্যবহার আছে। তদ্ভিন্ন সমতলভাবে পালিস করিয়া সিগ্নেট্ আংটী ও লকেট প্রভৃতিতে ব্যবহার হয়।

উৎপত্তি স্থান। সুইজারল্যাণ্ড্। সিলন হইতে উৎকৃষ্ট চন্দ্রমণি আসিয়া থাকে। ভারতবর্ষের মধ্যে হিমালয় সন্নিহিত স্থানে ফেল্‌স্পারের কয়েক প্রকারই অল্পবিস্তর পাওয়া যায়।

সূর্য্যকান্ত মণি (Sun Stone)।

ইহাও ফেল্‌স্পারের অন্তর্গত এবং চন্দ্রকান্তের সহিত একত্রে উৎপন্ন হয়। চন্দ্রকান্ত যেরূপ চন্দ্রকিরণ সংসর্গে স্নিগ্ধ জ্যোতিঃ বিকাশ করে, সূর্য্যকান্ত তাহার বিপরীত। উহার উপর মার্ত্তণ্ডরশ্মি পতিত হইলে তাপ প্রকাশ করে। যাহাকে আমরা আতসী পাথর বলিয়া থাকি তাহাই সূর্য্যকান্ত বা সান্‌ষ্টোন্। উহাকে সূর্য্যাভিমুখে ধরিলে যে তেজ বাহির হয় তাহাতে নরম কাষ্ঠ কিম্বা কয়লা পোড়ান যায়। এই উপায়ে চন্দ্রকান্ত ও সূর্য্যকান্তকে পৃথক্ ভাবে পরীক্ষা করা হইয়া থাকে। অলঙ্কারাদিতে উহার বিশেষ ব্যবহার নাই। হিন্দু শাস্ত্রকারগণ বলিয়াগিয়াছেন যে, সূর্য্যকান্তমণি ভক্তিভাবে ধারণ করিলে মানব নিরোগী হয়। সূর্য্যকান্ত, চন্দ্রকান্তের মত পবিত্র। বৈদ্যক শাস্ত্রমতে উষ্ণ এবং রসায়নে বাতশ্লেষ্মা নাশক।

দানাহীন প্রস্তর নিচয়।
(Amorphous Stones)।

স্ফটিক যদ্রূপ দানাকার প্রাপ্ত বিশুদ্ধ বালুসার, ক্যাল্‌সিডনী (Chalcedony) এবং এগেট্ (Agate) তদ্রূপ উহার দানাহীন অস্বচ্ছ রূপান্তর বিশেষ।

ক্যাল্‌সিডনী যে কোনও একটি নির্দ্দিষ্ট বর্ণের। কিন্তু এগেট্ উক্ত প্রকার না হইয়া নীল, পীত, লোহিত প্রভৃতি বর্ণের দলবদ্ধ

এবং সমান স্তর যুক্ত হয়। কোন কোন এগেটের স্তর সমান না হইয়া অসমান ও নতমুখী হয়। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৬ চিহ্ন)। কঠিনত্বে উহারা স্ফটিকের সমান কিন্তু আপেক্ষিক গুরুত্বে কিঞ্চিৎ অধিক।

রাসায়নিক বর্ণনা—সিলিকার সহিত লৌহ এবং নিকেল প্রভৃতি ধাতুদিগের অক্সাইড্ যোগে নানাবিধ বর্ণলাভ করে।

ক্যাল্‌সিডনীর প্রকার সমূহ।

শ্বেত ও কৃষ্ণবর্ণের মিশ্রণে উৎপন্ন ছাই বর্ণ (Ash Coloured) ক্যাল্‌সিডনীর হিন্দি নাম—সংমর্ম্মর। হিন্দুস্থানের মোকরাণা পাহাড়ে প্রচুর উৎপন্ন হয়। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৯ চিহ্ন)। সুন্দর লোহিত বর্ণের সমুজ্জ্বল ক্যাল্‌সিডনীকে ইংরাজিতে কার্ণিলিয়ান্ (Carnolian) বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৩০ চিহ্ন)। ইহা সংস্কৃত এবং বাঙ্গলা ভাষায় রুধিরাখ্য নামে বিখ্যাত। এই পুরাণ প্রসিদ্ধ প্রস্তর দারিদ্র দোষাপহারক বলিয়া কথিত আছে। অর্দ্ধগোলাকারে গঠন করিয়া আংটীর শীল এবং পদকাদিতে ব্যবহার হয়। অপেক্ষাকৃত কটাবর্ণ কিম্বা ধোঁয়াটে লালবর্ণের কার্ণিলিয়ানকে সার্ড (Sard) বলে। ইহারও ব্যবহার উপরোক্ত প্রকার।

গাঢ় সবুজবর্ণ ক্যাল্‌সিডনীর ইংরাজি নাম—প্ল্যাস্‌মা (Plasma) (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ৩২ চিহ্ন)। জেড্ মধ্যে নেফ্‌রাইট্ বা গ্রিন্‌ষ্টোন্ দ্রষ্টব্য।

ক্যাল্‌সিডনী, এপেল্ নামক ফলের মত হরিদ্রাভ সবুজ বর্ণযুক্ত হইলে ক্রাইশোপ্রেজ (Chrysoprase) নামে অভিহিত হয়।

গাঢ় সবুজবর্ণ ক্যাল্‌সিডনীর উপর রক্ত বর্ণের ছিটা দেওয়া মত চিহ্ন থাকিলে তাহাকে হিলিওট্রোপ্ (Heliotrope) বলে। বাজারে ইহা ব্লড্‌ষ্টোন্ (Blood Stone) নামে পরিচিত। হিন্দি নাম—পীতিনীয়া। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৭ চিহ্ন)। অনেকে বোধ হয় দেখিয়া থাকিবেন, বেহুলা কচু গাছের পাতার উপর উক্ত প্রকার লাল বর্ণের ছিটা চিহ্ন মত হইয়া থাকে।

এতদ্দেশে কয়লা ধরাইবার জন্য যে চকমকি প্রস্তর (Flint Stone) ব্যবহার হয়, তাহাও ক্যাল্‌সিডনী শ্রেণীর অন্তর্গত। এই প্রস্তরের বিশেষ গুণ এই যে, বহুকাল জল নিমজ্জিত থাকিলেও উহার অগ্ন্যুৎপাদিকা শক্তির হ্রাস হয় না। সকল প্রকার ক্যাল্‌সিডনীর উপরে মনোগ্রাম প্রভৃতি এন্‌গ্রেভ্ করা যায়।

এগেটের প্রকার সমূহ।

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—রুধিরপালঙ্ক, হিন্দি—উপল, পার্শী—অ্যাকিক্, ইংরাজি—এগেট্।

এগেটের বর্ণের পার্থক্য অনুসারে চারি শ্রেণীতে বিভক্ত আছে যথা:—

১। এগেট্ জ্যাস্পার্ (Agate Jasper) পাণ্ডুবর্ণ এগেটের উপর রক্তের ছিটা দেওয়া মত।

২। এগেট্ ব্যাণ্ডেড্ (Agate Banded) নীল, পীত, লোহিত প্রভৃতি পৃথক্ পৃথক্ বর্ণের অসমান ও নতমুখী স্তর বিশিষ্ট।

৩। এগেট্ ক্লাউডেড্ (Agate Clouded) ঘন মেঘের মত কৃষ্ণবর্ণ।

৪। এগেট্ মস্ (Agate Moss) ইহার অপর নাম মোচাষ্টোন্ (Mocha Stone) জল মধ্যে শৈবাল যেরূপ সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম শাখা বিস্তার করিয়া থাকে শ্বেত কিম্বা ছাইবর্ণ এগেটের উপর সেইপ্রকার সবুজ বর্ণের রেখা হইয়া থাকে।

কোন কোন এগেট্ পিণ্ডের অভ্যন্তরে বৃক্ষলতা ও পর্ব্বতাদির মত ছায়া পড়িয়া অপূর্ব্ব শোভা ধারণ করে। উহাদিগকে চিরিয়া যতই পাতলা করা হউক না কেন তাহাদের সকলটিতেই ঐ সকল ছায়া দেখা যায়।

ব্যবহার। ছাতি, ছড়ি ও ছুরির হ্যাণ্ডেল, পেন্ হোল্ডার, সিগারেট হোল্ডার, বোতাম, লকেট, আংটীর শীল এবং দুল প্রভৃতি নানাপ্রকার সৌখীন দ্রব্য প্রস্তুত হয়।

পালঙ্ক (Onyx)

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত ও বাঙ্গলা নাম—পালঙ্ক, হিন্দি ও পার্শী—সোলেমানী, ইংরাজি—অনিক্স্।

ইহাও পূর্ব্বোক্ত এগেট্ শ্রেণীর অন্তর্গত এবং কয়েক প্রকারে বিভক্ত।



শ্বেত ও কৃষ্ণবর্ণের পৃথক্ সরল স্তর (Straight layer) যুক্ত অনিক্স। ইহার কৃষ্ণবর্ণের স্তরভাগ অপেক্ষা শ্বেতবর্ণের স্তরভাগ পাতলা।

কোন কোন অনিক্সের সূক্ষ্ম শ্বেত স্তর, একের অধিক এবং অল্প ব্যবধানে থাকে। অনিক্সের মধ্যে ইহারই সৌন্দর্য্য কিছু বেশী; এজন্য অপেক্ষাকৃত অধিক মূল্যে বিক্রয় হয়।



অনিক্স্ বা সোলেমানী, ঘন কৃষ্ণবর্ণের না হইয়া অপেক্ষাকৃত ফিঁকা কৃষ্ণবর্ণযুক্ত হইলে তাহাকে পার্শীতে আলেমানী বলে।

ঐরূপ ধোঁয়াটে কৃষ্ণবর্ণ (Smoky Colour) অনিক্সের মধ্যে গাঢ় কৃষ্ণবর্ণের পাতলা স্তর থাকিলে পার্শী ভাষায় জজেমানী নামে অভিহিত হয়। (অনিক্স্ স্তূপ রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৮ চিহ্ন)।

সার্ড অনিক্স্ (Sard Onyx) ইহাকেও রুধিরপালঙ্ক বলা যায়। উপরোক্ত অনিক্সের মত না হইয়া শ্বেত ও লোহিত এই দুই স্বতন্ত্র বর্ণের সমান স্তরযুক্ত হয়; এজন্য ইহাকে ব্যবহারোপযোগী করিবার পর এক পৃষ্ঠা শ্বেত ও অপর পৃষ্ঠা লোহিত দেখায়। যদি ইহার কোন একটির স্তর অনিক্সের মত পুরু হইত তাহা হইলে মণিকারেরা ইহার মধ্যস্থলে একটি ডোরা দেখাইয়া দিতে পারিত।

উৎপত্তি স্থান। পৃথিবীর প্রায় সকল পার্ব্বত্য প্রদেশে পাওয়া যায়। তন্মধ্যে ভারতবর্ষ ও ব্রেজিল রাজ্যে অধিক।

ব্যবহার। পারশ্য দেশীয় চিকিৎসকগণ সোলেমানী হইতে নানাপ্রকার ঔষধ প্রস্তুত করেন। সিগ্নেট্ আংটী, লকেট, প্যান্ড্যাণ্ট্ প্রভৃতির জন্য সোলেমানীর বিশেষ ব্যবহার আছে।

ফিরোজা (Turquoise)।

এই স্বনাম ধন্য খনিজ পদার্থ মনোহারিত্ব শক্তিতে মণিমুক্তাদির মধ্যে স্থানলাভ করিয়াছে। প্রথম যখন তূর্কি স্থানে ইহা পাওয়া যায়, তখন পাশ্চাত্য জুয়েলারগণ তূর্কি শব্দ হইতে টার্কোইজ্ নাম রাখিয়াছিলেন। তদবধি ইংরাজিতে উক্ত নামই প্রচলিত হইয়া আসিতেছে।

কিন্তু পারশ্য এবং তুরস্কদেশে ফেরোজ বা পেরোজ নামের প্রচলন আছে। এক্ষণে ফেরোজ শব্দ হইতে ফিরোজা হইয়াছে। বাঙ্গলা নাম তুরস্ক মণি।

রাসায়নিক বর্ণনা—প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতদিগের মতে ভূগর্ভস্থ * ফস্ফরাস জারিত লৌহ, অ্যালুমিনা, তাম্র এবং ম্যাঙ্গানিজ্ ধাতুর সহিত অক্সিজেন ও জলের যৌগিক পদার্থের মিশ্রণে কালক্রমে প্রস্তরবৎ পদার্থে পরিণত হয়।

স্বাভাবিক গঠন। দানাহীন অস্বচ্ছ এবং এত অসমান ভাবে জন্মায় যে, প্রথমে উখার দ্বারা ঘসিয়া না লইলে একবারেই ব্যবহারের অনুপযুক্ত হয়।

কঠিনত্ব—ছয় গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—২.৮২।

খনি। তুর্কিস্থান, পারশ্য, আরব, নাভাডা ও ক্যালিফর্ণিয়া।

ধর্ম্ম। ফিরোজা কিঞ্চিৎ পরিমাণে স্বচ্ছিদ্র পদার্থ; এজন্য তৈল ময়লাদি শোষণ করিয়া কিঞ্চিৎ মলিনতা প্রাপ্ত হয়। ব্যবহারে সর্ব্বদা ঘর্ম্মসিক্ত হইলেও উহার বর্ণের কিঞ্চিৎ ব্যতিক্রম ঘটে। ফিরোজার অতি নিকটে চুলকে শূন্যে ধরিলে চুম্বকবৎ চুলের প্রান্তভাগ আকর্ষণ করে। তীব্র হাইড্রোক্লোরিক এসিডে ফেলিয়া মৃদু সন্তাপ দিলে উহা কিঞ্চিৎ পরিমাণে ক্ষয় প্রাপ্ত হয় এবং পূর্ব্ব বর্ণের পরিবর্ত্তন ঘটে।

বর্ণ। সাধারণতঃ দুইটি পৃথক্ বর্ণের মিশ্রণে বর্ণলাভ করে। ইহাদের মধ্যে একটি বর্ণের আধিক্য থাকে। পীতাভ সবুজ বর্ণ ফিরোজায়

---

* ইহা কখন মুক্ত অবস্থায় পাওয়া যায় না, যৌগিকরূপে পার্থিব, জান্তব ও উদ্ভিজ্জ বিভাগে অবস্থিতি করে। রাসায়নিক প্রক্রিয়ায় পরিশ্রুত করিয়া লইলে ফস্ফরাস পৃথক্‌ভাবে পাওয়া যায়। মোমের মত কোমল পদার্থ। দীপক ও সহজ দাহ্য শীল।

সবুজ বর্ণের আধিক্য এবং পীতবর্ণের অল্পতা বুঝায়। ঐরূপ আকাশের মত সবুজাভ নীলবর্ণ ফিরোজায় নীলবর্ণের আধিক্য এবং সবুজ বর্ণের অল্পতা বুঝায়। ইহাদিগকে উত্তমরূপে পালিস করিলে পর উপরিভাগের আলোকিত স্থানে মুক্তার মত শ্বেতাভ জ্যোতিঃ বিকাশ পায়। ফিরোজার বর্ণ অতি স্নিগ্ধ।

ব্যবহার। (জনৈক পার্শীয়ান জহুরীর নিকট হইতে সংগৃহীত) ফিরোজা ব্যবহারে মনের স্ফূর্ত্তি আনে। বালক বালিকাদের গলায় তাবিজ রূপে বাঁধিয়া দিলে যাদু লাগেনা। (অর্থাৎ নজর দোষাদির দ্বারা তাহাদের শরীরের কোন প্রকার অনিষ্ট হয় না)।

যাহারা অত্যন্ত মাংস প্রিয় কিম্বা উগ্র স্বভাবের লোক তাঁহাদের ফিরোজা ব্যবহারে অনেক বিষয়ে ধৈর্য্য আসে।

পারশ্য দেশের চিকিৎসকগণ ফিরোজা হইতে সুরমা প্রস্তুত করিয়া ছানিপড়া, রাতকাণা প্রভৃতি চক্ষু রোগ আরোগ্য করেন। ইহাদের মতে কোনও প্রকার বিষপানে কিম্বা সর্প দংশনে শরীর বিষাক্ত হইলে পূর্ণ বয়স্কদের পক্ষে সিকি তোলা ফিরোজা চূর্ণ, মদ্যের সহিত পান করাইয়া দিলে বিষক্রিয়া নষ্ট করে। পরে যদি পাকস্থালীর কোন প্রকার পীড়া উপস্থিত হয় তাহা হইলে কিঞ্চিৎ কতিলা (বেনের দোকানে পাওয়া যায়) জলের সহিত পান করাইয়া দিলে রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করে।

বোন্ টার্কোইজ্। ভূতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতেরা বলেন যে, হস্তী বা অন্য কোন জীব বহুকাল ব্যাপীয়া ভূগর্ভে প্রোথিত থাকিলে উহাদের কঙ্কালে ফস্ফরাস ঘটিত লৌহ (Phosphate of Iron) আক্রমণ করিয়া ফিরোজার ন্যায় পদার্থে পরিণত করে। বস্তুতঃ ইহার মূল উপাদান অস্থি; এজন্য তীব্র হাইড্রোক্লোরিক এসিডে ডুবাইলে বুদবুদাকারে ফুটিতে থাকে।

একমাত্র এই পরীক্ষার দ্বারা প্রস্তরীভূত কঙ্কালের (Bone Turquoise) পরীক্ষা করা যায়।

ইমিটেশন ফিরোজা। কাচকড়ার সহিত তাম্রের দ্রাবণাদি মিশ্রিত করিয়া ইহা প্রস্তুত হয়। উৎকৃষ্ট ফিরোজাকে বৈজ্ঞানিক উপায়ে গলাইয়া ফিঁকাবর্ণ ফিরোজার উপর প্রলেপ দিলে এক প্রকার ফিরোজা হয়। ইহার কোন স্থান ছুরিকা দ্বারা চাঁচিলে উক্ত প্রলেপ উঠিয়া যায়।

ওপ্যাল্ (Opal)।

দানাবিহীন প্রস্তরাবলীর মধ্যে ইহার মত *সুদৃশ্য* এবং মসৃণ আর কোনটিকে দেখিতে পাওয়া যায় না। এজন্য যাবতীয় নব্য ফ্যাসনের অলঙ্কার মধ্যে মণি মুক্তাদির সহিত বিশেষ ব্যবহার হইতেছে। বর্ত্তমান সময়ে ইহার প্রচুর আমদানীতে সমগ্র বাঙ্গলা ও হিন্দুস্থানের আবাল বৃদ্ধ বনিতায় ওপ্যাল্ পাথর জানিয়াছেন।

কঠিনত্ব—পাঁচ হইতে ছয় পর্য্যন্ত। এজন্য সহজেই ক্ষয় প্রাপ্ত হয় ও সামান্য আঘাতে চটিয়া যায়। ওপ্যালকে আবদ্ধ করিবার সময় কারিকর মহাশয়গণকে বিশেষ সতর্ক হইতে হয়। আপেক্ষিক গুরুত্ব—২.১৫।

স্বাভাবিক গঠন। অল্প স্বচ্ছ এবং দানাহীন, শক্ত আঠাবৎ ও মসৃণ, তুলনায় গঁদকে ভাঙ্গিলে যে প্রকার দেখায়। এই প্রকার মসৃণ ভাবকে ইংরাজিতে সোপ ব্যাবল্ (Soap bubble) বলে।

রাসায়নিক বর্ণনা—জলযুক্ত বালুসার। প্রধাণতঃ সিলিকা অক্সা-ইড্। ওপ্যালকে সামান্য উত্তপ্ত করিয়া লইলে অপেক্ষাকৃত উজ্জ্বল দেখায়।

উৎকৃষ্ট শ্রেণীর ওপ্যালের জ্যোতিঃ রামধনু মত বিচিত্র বর্ণযুক্ত। এই সকল ক্ষণ উৎপন্ন বর্ণের কোনটি সরল ভাবে অবস্থিতি করে না। ঘুরাইলে ফিরাইলে ইতস্ততঃ আড়াআড়ি ঝক্‌মক্ করিতে থাকে। এবং কোন বর্ণই অন্য বর্ণকে অতিক্রম করে না (Single Refraction) উহার সকল বর্ণই পৃথক্ পৃথক্ উৎপন্ন ও অন্তর্হিত হয়।

সাধারণতঃ ওপ্যালকে অর্দ্ধগোলাকারে পালিস করা হয়। পাতলা হইলে মণিকারদের অভিলাষ অনুযায়ী নানাপ্রকারের গঠিত হয়।

খনি। অষ্ট্রেলিয়া, মেক্সিকো, কুইন্স্‌ল্যাণ্ড্, নিউসাউথওয়েলস্, হাঙ্গেরী। ভারতবর্ষের মধ্যে রাজমহল ও মান্দ্রাজে অতি অল্পই পাওয়া যায় কিন্তু তত উৎকৃষ্ট নহে। খনি মধ্যে বালুকা প্রস্তরের সহিত আবদ্ধ থাকে। ক্ষুদ্র আকৃতির অধিক পরিমাণে জন্মায়। আট দশ ক্যারাট্ হইলে অনেক বেশী মূল্য হয়। ইহা অপেক্ষা অধিক ওজনের প্রায় জন্মে না।

নিম্নে অলঙ্কারে ব্যবহার্য্য কয়েক জাতীয় ওপ্যালের নাম, বর্ণ ও জ্যোতির তালিকা দেওয়া হইল।

নাম		বর্ণ	আভ্যন্তরিণ জ্যোতিঃ।
হোয়াইট্ ওপ্যাল্		দুগ্ধবৎ শ্বেত	দীপশিখার মত এবং খণ্ড খণ্ড জ্যোতিঃ।
ব্লু হোয়াইট্	ঐ	নীলাভ শ্বেত	এই জাতি ওপ্যাল্ পোর্সলেনের মত সুদৃশ্য।
স্কাই ব্লু	ঐ	আসমান্	রামধনুর মত বিচিত্র বর্ণের খণ্ড খণ্ড জ্যোতিঃ।
ফায়ার্	ঐ	লোহিত বর্ণ	অধিকাংশ স্থলে পল কাটিয়া ব্যবহার হয়।
ব্লাক্	ঐ	কৃষ্ণ বর্ণ	রামধনুর মত বিচিত্র বর্ণের খণ্ড খণ্ড জ্যোতিঃ।

আরও কয়েক প্রকার ওপ্যাল্ আছে কিন্তু তাহারা উল্লিখিত ওপ্যাল্ শ্রেণী অপেক্ষা নিকৃষ্ট বিধায় অলঙ্কারে ব্যবহার হয় না তবে মসৃণতা প্রাধান্যের জন্য পদক, মালা প্রভৃতি কয়েক প্রকার দ্রব্য প্রস্তুত হয়। যথা :—

রিজিন্ ওপ্যাল—রজনের মত বর্ণযুক্ত। ওয়াক্স্ ওপ্যাল্— মোমের বর্ণ মত। পিচ্ ওপ্যাল্—পিচ্ নামক পদার্থের বর্ণ মত।

ওপ্যাল্ প্রেজ—শ্বেতাভ হরিদ্রা বর্ণ। ওপ্যাল্ জ্যাস্পার্—খয়রাটে, ঈষৎ হরিদ্রাভ, গোলাপী এবং পাশুটে এই চারি বর্ণের আছে।

উড্ ওপ্যাল্—ইহার স্বাভাবিক বর্ণ শ্বেত এবং যে সকল স্থানে ওপ্যাল্ উৎপন্ন হয়, তথায় বহুদিবস কাষ্ঠ পড়িয়া থাকিলে মৃত্তিকাস্থিত সিলিকা, কাষ্ঠের উপাদানকে ক্রমে ক্রমে অপসারিত করিয়া তৎস্থান অধিকার করে। বস্তুতঃ কাষ্ঠের বাহিরের আকৃতি পূর্ব্বে যে প্রকার ছিল ঠিক সেই অবস্থা প্রাপ্ত হয়। ভূতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ এজন্য উহাকে সিলিসিফায়েড্ উড্ (Silicified Wood) নামেও অভিহিত করিয়া থাকেন।

এমন কি যদি ঐসকল স্থানে টিক্‌টিকি প্রভৃতি ক্ষুদ্র জীবের কঙ্কাল পড়িয়া থাকে তাহা হইলেও সিলিকা, উক্ত কঙ্কালের উপাদানকে সরাইয়া দিয়া অবিকল টিক্‌টিকির মত এবং সুন্দর বর্ণের ওপ্যাল্ সৃষ্টি করে।

মূল্য পরিচয়। ওপ্যাল্ হইতে নানাপ্রকার বর্ণ বিকাশের তারতম্য অনুসারে উহার মূল্যেরও তারতম্য হইয়া থাকে। উহা সর্ব্বোত্তম হইলে প্রতি ক্যারাটের মূল্য দুই টাকারও অধিক হয়।

চতুর্থ পরিচ্ছেদ।

তূর্ম্মলী (Tourmaline)।

যদিও ইহা মাণিক্য, নীলা বা মরকত প্রভৃতির মত তাদৃশ উজ্জ্বল নহে, তথাপি সুলভ এবং প্রাচুর্য্য হেতু আংটী, লকেট, প্যান্ড্যাণ্ট্ প্রভৃতি অলঙ্কারের মধ্যে যথেষ্ট ব্যবহার হয়। তূর্ম্মলীর বর্ণ অনুযায়ী ডাক নামও ভিন্ন ভিন্ন আছে যেমন মাণিকের মত লোহিত বা গোলাপী বর্ণের তূর্ম্মলীকে ইংরাজিতে রুবীলাইট্ (Rubellite) এবং হিন্দিতে তূর্সাব বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২২ চিহ্ন)।

পান্নার মত সবুজ বর্ণযুক্ত তূর্ম্মলী ব্রেজিলিয়ান্—এমারাল্ড্ (Brazilian Emerald) ইহা পীতাভ সবুজ বর্ণযুক্ত হইলে ব্রেজিলিয়ান্ পেরিডোট্ (Brazilian Peridote)। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৩ চিহ্ন)। এবং মধুর মত বর্ণযুক্ত হইলে সিলনীপেরিডোট্ (Ceylone Peridote) হনি ইয়োলো হিউ জার্কণের সহিত ইহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে। সিংহল হইতে এই জাতীয় তূর্ম্মলী প্রচুর আমদানী হয়।

নীলার মত বর্ণযুক্ত তূর্ম্মলীকে ব্রেজিলিয়ান্ স্যাফায়ার্ (Brazilian Sapphire) বলে। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২৪ চিহ্ন)।

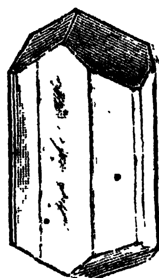
উক্ত কয়েক প্রকার তূর্ম্মলী ব্যতীত কাশ্মীর হইতে কটাবর্ণের আর এক প্রকার তূর্ম্মলী আসে। তূর্ম্মলী কখন কখন বৈদূর্য্য মণির মত ব্রহ্ম সূত্রযুক্ত হইয়া থাকে কিন্তু ইহা ক্রাইশোবেরীল্ জাত বৈদূর্য্যের মত

উজ্জ্বল এবং গুণশালী নহে। পিচ্ বা আল্‌কাতরার মত ঘন কৃষ্ণবর্ণের (Pitchy luster) উজ্জ্বল এবং অস্বচ্ছ এক প্রকার তূর্ম্মলী ভারতবর্ষে জন্মায় ভারতীয় রত্নতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ ইহাকে ভ্রমর মণি নামে অভিহিত করিয়া গিয়াছেন। ইংরাজিতে ইহাকে স্কোর্ল (Schorl) বলে। (স্পাইনেল্ মধ্যে সিলনাইট্ দ্রষ্টব্য)।

কঠিনত্ব—প্রায় স্ফটিকের সমান কিন্তু দেশ বিশেষে স্ফটিক অপেক্ষাও কিছু কড়া হইয়া থাকে। আপেক্ষিক গুরুত্বে স্ফটিক অপেক্ষা কিছু বেশী হইতে পারে।

রাসায়নিক বর্ণনা—প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতদিগের মতে ইহা দ্বাদশটি মৌলিক পদার্থের মিশ্রণে যৌগিক। বস্তুতঃ ইহার উপাদান বর্ণন বড়ই জটিল তবে মোটামুটি বলিতে হইলে বালুসারের সহিত অ্যালুমিনা ও লৌহাদি ধাতু সকল এবং ক্ষারপদার্থের যোগে নানাপ্রকার বর্ণলাভ করে।

স্বাভাবিক গঠন। পূর্ব্বোক্ত মাণিক্য বা মরকতের মত ষড়্ভুজ



ক্ষেত্র দানাদার হইলেও গঠন প্রণালীর কিছু পার্থক্য আছে। ইহার বর্ণের গাঢ়ত্ব জন্য কিঞ্চিৎ পরিমাণে অল্প স্বচ্ছ এজন্য মাণিক্য, নীলা বা মরকতের মত সুন্দর দেখায় না। তথাপি পল কাটিয়া ব্যবহার হয়। বিশ্বস্ত জহুরীদের নিকট তূর্ম্মলী চাহিলে, কোন বর্ণের আবশ্যক তাঁহারা জিজ্ঞাসা করেন।

খনি। ভারতবর্ষ, সিংহল, বর্ম্মা। ক্যালিফর্ণিয়া এখানের উৎপন্ন তূর্ম্মলীর উপরিভাগের বর্ণ লোহিত এবং অভ্যন্তরের বর্ণ শ্বেতাভ হরিৎ।

ব্রেজিল দেশ হইতে আর এক প্রকার তূর্ম্মলী আমদানী হয়, তাহার উপরিভাগের বর্ণ সবুজ এবং অভ্যন্তর শ্বেত বর্ণের আভা বেষ্টিত লোহিত। স্বভাব বশে উহাদের বিভিন্ন বর্ণের সংযোগস্থল অতি সূক্ষ্ম এবং ঢালু হইয়া আশ্চর্য্যভাবে মিলিত থাকে।

মূল্য পরিচয়। স্ফটিক অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক এবং গোমেদ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অল্প মূল্যে বিক্রয় হয়।

স্পাইনেল্ (Spinal)

সমসংজ্ঞা। সংস্কৃত নাম—সৌগন্ধিক, বাঙ্গলা—নরম চূণী, হিন্দি—নরমা, ইংরাজি—স্পাইনেল্ বা স্পিনেল্।

মাণিক্য শ্রেণীর সহিত ইহার অতি নিকট সম্বন্ধ, যেহেতু মাণিক্য ও নীলার বর্ণ ধারণ করিয়া একই খনিতে একত্রে অবস্থান করে।

স্বাভাবিক গঠন। স্বচ্ছ এবং হীরকের মত আকৃতি বিশিষ্ট। এজন্য স্বাভাবিক অবস্থায় মাণিক্য এবং নীলার মধ্য হইতে সহজে ইহাকে পৃথক্‌ভাবে বাছাই করিতে পারা যায়।

স্পাইনেলের আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ এক অবস্থান গুণযুক্ত এবং উহা যে কোনও বর্ণেরই হউকনা কেন ঐ প্রক্ষিপ্ত আলোক রশ্মি সর্ব্বদা হরিদ্রাভ। বস্তুতঃ ইহা স্পাইনেলের ধর্ম্ম মধ্যে পরিগণিত।

কঠিনত্ব—আট গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩.৬। পোকরাজ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ভারী বোধ হয়।

রাসায়নিক বর্ণনা—অ্যালুমিনিয়ম, ম্যাগনিসিয়ম্ এবং অম্লজান বায়ুর যৌগিক পদার্থের মিশ্রণে উৎপন্ন হয়।

প্রকার সমূহ। বেগুনী বর্ণযুক্ত সৌগন্ধিকের ইংরাজি নাম— অ্যাল্‌মেণ্ডাইন্ (Almandine) ইহা মাণিক্য জাতীয় রাজাবর্ত্ত অপেক্ষা নিকৃষ্ট এবং স্ফটিক জাতীয় রাজাবর্ত্ত অপেক্ষা উৎকৃষ্ট।

সুপক্ক কমলানেবু বর্ণযুক্ত সৌগন্ধিককে ইংরাজিতে রুবীসেলী (Ruby-Celle) বলে। উহা লোহিত বর্ণের হইলে ব্যালাস্‌রুবী (Balas-Ruby)। এতদ্দেশে নরম চূণী বা নরমা নামে প্রসিদ্ধ আছে। গ্রহাধিকারে মাণিক্যের অভাবে ব্যবহার্য্য। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ৮ চিহ্ন)।

নীলার মত বর্ণযুক্ত সৌগন্ধিককে ইংরাজিতে ব্লু স্পাইনেল্ (Blue Spinal) বলে। হিন্দিনাম—লীলী। (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ৯ চিহ্ন)। গ্রহাধিকারে নীলার অভাবে ব্যবহার্য্য।

আর এক প্রকার কৃষ্ণবর্ণের সৌগন্ধিক জন্মে তাহাকে ইংরাজিতে সিলনাইট্ (Ceylonite) বলে। ইহাও ভ্রমর মণি নামে প্রসিদ্ধ আছে। স্বভাবতঃ অস্বচ্ছ এবং অত্যন্ত কঠিন। অর্দ্ধগোলাকারে পালিস করিয়া অঙ্গুরী এবং লকেটাদিতে ব্যবহার হয়।

খনি। বর্ম্মা এবং শ্যামদেশের মাণিক্য খনিতে চূণা প্রস্তরের মধ্যে নরম চূণী উৎপন্ন হয়। নেবু রংঙের সৌগন্ধিক এবং লীলী সিংহলের জেম্‌গ্রেভেল্ নামক স্থানে জন্মে।

মূল্য পরিচয়। পোকরাজের সমান কিম্বা উহা অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক মূল্যে বিক্রয় হয়।

পেরিডোট্ (Peridote)।

এদেশে পুত্তিকা নামে প্রসিদ্ধ আছে। স্বাভাবিক বর্ণে ধানী পান্নার মত ঈষৎ হরিদ্রাভ সবুজ। উহার বর্ত্তমান ইংরাজি নাম—বোতলগ্রিন্‌ষ্টোন্ (Bottle green stone)।

স্বাভাবিক গঠন। স্বচ্ছ অর্থম্বিক্ ক্রিষ্টাল্ ফরম্। (রত্নতত্ত্ব বারিধি চিত্রের ২১ চিহ্ন) এবং পলকাটা অবস্থায় (অস্ত্রিত রত্ননিচয় চিত্রের ১২ চিহ্ন)।

পেরিডোটের অলিভ্‌গ্রিন্‌ষ্টোন্ বা অলিভাইন্ নামে আর যে একটি সুন্দর ভ্যারাইটি আছে তাহা পূর্ব্বোক্ত গার্ণেটের অন্তর্গত অলিভাইনের মত বর্ণযুক্ত না হইয়া পিঙ্গলাভ হয়।

কঠিনত্ব—ছয় হইতে সাড়ে ছয় পর্য্যন্ত। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩·৪০।

রাসায়নিক বর্ণনা—সিলিকার সহিত লৌহ, ম্যাগ্‌নিসিয়াম্ ধাতু এবং অক্সিজেনের যৌগিক পদার্থ।

উৎপত্তি স্থান। কুইন্স্‌ল্যাণ্ড্ এবং বর্ম্মার বার্ণার্-ডিনো উপত্যকায় মাণিক্য খনির নিকটবর্ত্তী স্থান সমূহ।

পেরিডোট্ স্বভাবতঃ নরম জাতীয় প্রস্তর হইলেও উহার অভ্যন্তরের জ্যোতিঃ দ্বিঅবস্থান গুনযুক্ত, এজন্য ব্রোচ্, প্যান্‌ড্যাণ্ট্, নেকলেস প্রভৃতি যে সকল অলঙ্কার বস্ত্রের উপর থাকে সে সকলের মধ্যে ব্যবহার হয়।

ইপিডোট্ (Epidote)।

পেস্তা দানার মত সবুজ বর্ণের এক জাতীয় স্বচ্ছ প্রস্তর। পূর্ব্বে ইহার পিস্তাসাইট্ (Pistasite) নাম ছিল। বর্ত্তমান সময়ে ইপিডোট্ নামে প্রচলিত হইয়াছে। ইহা স্বভাবতঃ আয়েবযুক্ত হইয়া থাকে তথাপি পল কাটিয়া পেরিডোটের মত ব্যবহার হয়।

কঠিনত্ব—ছয় হইতে সাত গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩.২৫ হইতে ৩.৫০ পর্য্যন্ত।

রাসায়নিক বর্ণনা—সিলিকা, চূণ, অ্যালুমিনিয়াম্, লৌহ এবং অক্সিজেনের যৌগিক পদার্থ। অল্পমূল্যের প্রস্তর।

উৎপত্তি স্থান। নরওয়ে, অষ্ট্রিয়া এবং ইটালী।

দাহন্‌ফিরং (Dahan Phirang)।

এই জাতীয় প্রস্তর পারশ্য দেশীয় জহুরীগণের নিকট বিশেষ পরিচিত। স্বাভাবিকবর্ণে ইপিডোটের মত কিন্তু দানাহীন এবং অস্বচ্ছ। নিম্নলিখিত পরীক্ষার দ্বারা উহা তিন শ্রেণীতে বিভক্ত।

একখণ্ড উজ্জ্বল ইস্পাতের উপর কয়েক ফোঁটা নেবুর রস দিয়া ঘর্ষণ করিলে যদি ঐ কষ তাম্রবর্ণ হয় তাহা হইলে দাহনফিরং লোকরাই জাতি, রৌপ্যবৎ শুভ্র হইলে মিশরাই জাতি এবং পাকা সোনার মত উজ্জ্বল হরিদ্রা বর্ণ হইলে তেলীয়াই জাতি হইবে।

হেমেটাইট (Hematite)।

পার্শীনাম—পনূঘন্। ঈষৎ সবুজাভ কৃষ্ণবর্ণের অস্বচ্ছ এবং দানাহীন প্রস্তর।

কঠিনত্ব—ছয় হইতে সাড়ে ছয় পর্য্যন্ত। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৫.২।

রাসায়নিক বর্ণনা—লৌহ ও অম্লজানের যৌগিক পদার্থ। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র হেমেটাইট্‌কে বর্ত্তুলাকারে কুঁদিয়া ব্লাক্ পার্লের নকল প্রস্তুত হয়। তদ্ভিন্ন সিগ্নেট্ আংটী এবং লকেটের জন্য বিশেষ ব্যবহার আছে উহাদের উপর এনগ্রেভ্ করা যায়। অল্পমূল্যের প্রস্তর।

স্বর্ণমাক্ষিক (Pyrites)

ইহার হিন্দি নাম—সোহান মখী। ইংরাজি—পাইরাইটস্। দানাহীন অস্বচ্ছ প্রস্তর। স্বাভাবিক বর্ণ পীতাভ সবুজ ইংরাজিতে এই বর্ণকে ব্রাস্ ইয়োলো কলার (Brass yellow colour) বলে। এতদর্থে আমাদের চলিত কথায় পিতলাটে রং বুঝায়।

কঠিনত্ব—ছয় হইতে সাড়ে ছয় পর্য্যন্ত। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৫.৩।

রাসায়নিক বর্ণনা—লৌহ এবং গন্ধকের যৌগিক (Sulphide of iron) কোন কোন নীলাভ স্বর্ণ মাক্ষিক মধ্যে উজ্জ্বল স্বর্ণের মত ছিটা চিহ্ন দেখা যায়। আংটীর শীল প্রভৃতি প্রস্তুতের জন্য উহার বিশেষ ব্যবহার আছে।

উৎপত্তি স্থান। ভারতবর্ষ এবং ইয়োরোপ। অল্পমূল্যের প্রস্তর।

আয়োলাইট্ (Iolite)।

পোকরাজ মধ্যে ওয়াটার টোপাজের সহিত আয়োলাইটের বর্ণের সাদৃশ্য থাকার জন্য জুয়েলার মহলে উহাও ওয়াটার স্যাফায়ার নামে প্রচলিত আছে। স্ফটিকের মত স্বচ্ছ প্রস্তর।

হরিদ্রাভ শ্বেত (Yellowish White) এবং ধোঁয়াটে নীল (Smoky Blue) এই দুই বর্ণের আয়োলাইট্ সিংহলে উৎপন্ন হয়।

কঠিনত্ব—সাত গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—২·৬৩।

পলকাটা অবস্থায় আয়োলাইটকে দেখিবা মাত্র পোকরাজ ভ্রম হয়। কিন্তু উহার আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ, পোকরাজের মত তাদৃশ প্রবল নহে।

রাসায়নিক বর্ণনা—বালুসার, অ্যালুমিনা, ম্যাগ্নিসিয়াম, লৌহ এবং অম্লজানের যৌগিক। স্ফটিক অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক মূল্যে বিক্রয় হয়।

ফাইব্রোলাইট্ (Fibrolite)।

ইহা স্বাভাবিক বর্ণে আয়োলাইটের মত হইলেও কঠিনত্বে এবং আপেক্ষিক গুরুত্বে কিছু বেশী বোধ হয়। নির্ম্মল পেবেল, ফিঁকা নীলবর্ণে পরিবর্ত্তিত হইয়াও ফাইব্রোলাইটের মত দেখায়। আভ্যন্তরিক জ্যোতিঃ আয়োলাইটের মত। পল কাটিয়া ব্যবহার হয়।

রাসায়নিক বর্ণনা—বালুসার, অ্যালুমিনা ও অম্লজানের যৌগিক।

উৎপত্তি স্থান। বর্ম্মা, সিলন। মূল্য আয়োলাইটের মত।

এপেটাইট্ (Apatite)।

এপেটাইট্ প্রস্তরে পল কাটিলে তূর্ম্মলী প্রভৃতি কয়েক জাতীয় প্রস্তরের মত উজ্জ্বল দেখায়। কিন্তু উহার নরম স্বভাব জন্য অলঙ্কারের মধ্যে অতি অল্পই ব্যবহার হয়।

কঠিনত্ব—পাঁচ গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩·২০।

রাসায়নিক বর্ণনা—চুণ ধাতু (Calcium) ফস্ফরাস এবং ফ্লুরিণ ও ক্লোরিণ বাষ্পের মিশ্রণে যৌগিক পদার্থ। বস্তুতঃ ইহাতে সিলিকার অংশ নাই।

নীল বর্ণের এপেটাইট্ সিংহলে উৎপন্ন হয়। ব্রহ্ম দেশের মাণিক্য খনিতে সুন্দর নীলাভ সবুজ বর্ণের এপেটাইট্ পাওয়া যায়। বেগুনী বর্ণের এপেটাইট্ সাক্সনি দেশ হইতে আইসে। অল্প মূল্যের প্রস্তর।

ডাইঅপ্টেজ্ (Dioptase)।

এমার‍্যাল্ডের মত সবুজ বর্ণের এক জাতীয় প্রস্তর। ইহা কঠিনতায় এপেটাইটের সমান এবং ব্যবহার বা মূল্য সম্বন্ধেও এপেটাইট্ অপেক্ষা অধিক নহে।

রাসায়নিক বর্ণনা—জলযুক্ত বালুসারের সহিত তাম্র ধাতুর মিশ্রণে উৎপন্ন যৌগিক পদার্থ।

উৎপত্তি স্থান। হাঙ্গেরী।

অয়স্কান্ত মণি (Load Stone)।

ইহার বৈজ্ঞানিক নাম ম্যাগ্‌নেটাইট্‌ (Magnetite) গাঢ় কৃষ্ণবর্ণের এক জাতীয় প্রস্তর বা ধাতু বিশেষ। অত্যন্ত কঠিন এবং ভারী। সাধারণতঃ চুম্বক প্রস্তর নামে পরিচিত। এই পুস্তকের উদ্দেশ্য অনুযায়ী উহার কোন ব্যবহার নাই। তবে পরিচয় মাত্র। লৌহ আকর্ষণ উহার প্রধান ধর্ম্ম। অন্যান্য ব্যবহার সম্বন্ধে জানিতে ইচ্ছা করিলে আমার কৃত "অলঙ্কার বিজ্ঞান" পাঠ করিবেন।

এন্‌স্‌টেটাইট্‌ (Enstatite)।

এই ক্ষুদ্র জাতীয় সবুজ বর্ণের স্বচ্ছ প্রস্তর দক্ষিণ আফ্রিকার হীরক খনিতে উৎপন্ন হয়। সবুজবর্ণ গার্ণেটের (ডিমেণ্টোইড্‌) সহিত উহার কোনরূপ রসায়ন সম্বন্ধ না থাকিলেও ইয়োরোপের জুয়েলার মহলে গ্রিন্‌গার্ণেট্‌ নামে পরিচিত আছে। বালুসারের সহিত ম্যাগ্‌নিসিয়াম্‌ ধাতুর মিশ্রণে যৌগিক পদার্থ।

অর্দ্ধগোলাকারে পালিস করা হয়। এপেটাইট্‌ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ কঠিন। ক্ষুদ্র মাথিলা পান্নার সহিত উহার ভ্রম হইতে পারে। অল্প মূল্যের প্রস্তর। আপেক্ষিক গুরুত্ব—৩·১০।

এম্বার্‌ (Amber)।

সংস্কৃত ও বাঙ্গলা ভাষায় ইহাকে তৃণমণি বা তৈলস্ফটিক বলে। সমুদ্রতীর জাত এক প্রকার মসৃণ ও স্বচ্ছ পদার্থ বিশেষ অথবা কিয়ৎ

পরিমাণে পরিবর্ত্তিত ভূগর্ভস্থ কোন জীব'শরীরের অংশ মাত্র (Organic Products) মুক্তা এবং প্রবাল যেরূপ জীবাংশ হইয়াও প্রস্তরবৎ কঠিন ও উজ্জ্বল, এম্বার্ প্রায় তদ্রূপ পদার্থ কিন্তু অত্যন্ত নরম ও হাল্‌কা।

স্বাভাবিক বর্ণ। কটা ও পীত।

এম্বারের উত্তাপ বাহিকা শক্তি অতি অল্প (Bad conductor) এজন্য বৈদ্যুতিক যন্ত্রে উহার বিশেষ ব্যবহার আছে। তদ্ভিন্ন ছাতি এবং ছড়ির হ্যাণ্ডেল্, পেন্‌হোল্ডার, সিগারেট্ হোল্ডার প্রভৃতি নানাপ্রকার সৌখীন দ্রব্য প্রস্তুত হয়। মূল্য সুলভ।

উৎপত্তি স্থান। ইংলণ্ড, প্রুসিয়া এবং সিসিলীর সমুদ্রতীরবর্ত্তী স্থান।

জেড্ (Jade)।

হিন্দিনাম—পীলু (উপরত্ন বিশেষ) ইহার বর্ণের পার্থক্য অনুসারে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। প্রথম—জেডাইট (Jadeite) পান্নার মত মনোজ্ঞ সবুজ বর্ণ। দ্বিতীয়—নেফ্‌রাইট্ বা গ্রিন্‌ষ্টোন্ (Nephrite or Green Stone) (অঙ্কিত রত্ননিচয় চিত্রের ২০ চিহ্ন)। ইহা গাঢ় সবুজ, তুলনায় ক্যাল্‌সিডনী মধ্যে প্লাস্‌মার মত বর্ণযুক্ত।

কঠিনত্ব—প্রায় সাত গুণ। জেডাইট্ অপেক্ষা নেফ্‌রাইট্ কিছু হাল্‌কা হইতে পারে।

রসায়ন তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ উক্ত উভয় প্রকারের উপাদান সম্বন্ধে কিঞ্চিৎ পার্থক্য দেখাইয়াছেন। প্রথমটি ক্ষারপদার্থ ঘটিত বালুসারের সহিত অ্যালুমিনিয়ম্ ও অম্লজানের যৌগিক জেডাইট্ এবং দ্বিতীয়টি—বালুসারের সহিত লৌহ, ম্যাগ্‌নিসিয়াম, চূণ ও অম্লজানের যৌগিকে উৎপন্ন নেফ্‌রাইট্ বা গ্রিন্‌ষ্টোন্।

যাবতীয় অস্বচ্ছ এবং দানাহীন সবুজ বর্ণের প্রস্তর মধ্যে জেড্‌কে আদর্শ করা যাইতে পারে। অতি প্রাচীনকাল হইতে চীন এবং জাপানের অধিবাসীগণ জেডের প্রশংসা করিয়া আসিতেছেন। ইহাদের শাস্ত্রমতে জেড্‌তে নম্রতা, জ্ঞান, বদান্যতা, ন্যায়পরতা এবং নির্ভীকতা এই পাঁচ প্রকার শক্তি নিহিত আছে।

অধিকন্তু ইহাদের চিকিৎসার মধ্যেও জেডের ব্যবহার আছে। সামান্য পরিমাণ জেড্‌ চূর্ণ জলের সহিত পান করিলে শূল প্রভৃতি কষ্টদায়ক পেটের যন্ত্রণা নিবারণ হয়। এমন কি জেড প্রয়োগ দ্বারা রোগী মৃত্যুমুখ হইতে রক্ষা পায়।

খনি। চীন সম্রাজ্যের মধ্যে মাঞ্চুরিয়া, কংটং, সেন্সী ও কুহচাউ। নিউজিল্যাণ্ডে উৎকৃষ্ট গ্রিন্‌ষ্টোন্‌ পাওয়া যায়। ইহা ছাড়া তিব্বত ও বর্ম্মায় প্রচুর জন্মে কিন্তু ব্যবহারের জন্য সমস্তই চীন দেশে যায়। জেডের অধিক ব্যবহারের জন্য জাপানে উহার নকল প্রস্তুত হইতেছে। উহা সবুজ বর্ণের কাচ বা পেষ্ট্‌ষ্টোন্‌ মাত্র।

ব্যবহার। চীন ও জাপান বাসীদের ব্যবহার্য্য প্রস্তরের মধ্যে জেড্‌ সর্ব্বশ্রেষ্ঠ বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। এদেশেও উহার প্রচুর আমদানী আছে। সিগ্নেট্‌ আংটী, লকেট্‌, প্যান্‌ড্যাণ্ট্‌ প্রভৃতির জন্য সচরাচর ব্যবহার হয়। মূল্য ক্যাল্‌সিডনী শ্রেণীর মত।

জিরাসল্‌ (Girasol)

রক্তগর্ভ প্রস্তর। ইহার অন্তর্দ্দেশ হইতে লোহিত বর্ণের আভা প্রকাশ পায়। কিন্তু উপরিভাগ ঈষৎ নীলের আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণ।

স্বাভাবিক গঠন। দানাহীন, অস্বচ্ছ। আংটীর শীল এবং লকেটাদির জন্য উহার বিশেষ ব্যবহার আছে।

আগ্নেয়গিরি সমুদ্ভূত প্রস্তর।

ভূ গর্ভের তাপ প্রভাবে যে সকল প্রস্তর দ্রব হইয়া কালক্রমে আগ্নেয়-গিরি মুখ হইতে নির্গমন হইয়া থাকে। ভূতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ তাহাদিগকে আগ্নেয় প্রস্তর বা ভল্‌ক্যানিক্‌রক্স্ (Volcanic Rock's) বলিয়া থাকেন।

পোর্সলেন্ কাচের মত মসৃণ ও সমুজ্জ্বল কৃষ্ণ বর্ণের অস্বচ্ছ প্রস্তরকে ব্যাসল্ট্ ষ্টোন্ (Basalt Stone) বলে। ইহাকে সমতলরূপে পালিস করিয়া বোতাম, লকেট, সিগ্নেট্‌আংটী প্রভৃতিতে ব্যবহার হয়। বিস্থবিয়স পর্ব্বতে পত্রাদির মত সবুজ বর্ণের এক প্রকার স্বচ্ছ প্রস্তর পাওয়া যায়। ইহা বিস্থুভিয়েনাইট্ (Vesuvianite) নামে খ্যাত আছে।

ইউক্লেজ্ (Euclase

পাশ্চাত্য প্রস্তর তত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণের পরীক্ষার ফলে ইহার উপাদানের সহিত মরকতের উপাদানের অতি নিকট সম্বন্ধ ইহাই সিদ্ধান্ত হইয়াছে। ইউক্লেজে পল কাটিলে একোয়ামেরীণের মত দেখায়।

উৎপত্তি স্থান। ব্রেজিল, রুসিয়া।

অল্প মূল্যের সুদৃশ্য প্রস্তরাবলী।

নিম্নলিখিত প্রস্তর সমূহ অস্বচ্ছ এবং নরম প্রকারের হইলেও ঐশ্বর্য্যশালী গৃহস্থগণের অট্টালিকার মেঝে প্রভৃতি চিত্রিত করিবার জন্য কিম্বা তৈজসাদি প্রস্তুত করাইতে সচরাচর আবশ্যক হয়। ইহাদের সংখ্যাও নিতান্ত অল্প নহে। তন্মধ্যে কয়েকটি বিশেষ বর্ণযুক্ত প্রস্তরের নাম উল্লেখ করা হইতেছে। ইংরাজিতে ইহাদিগকে অর্ণামেণ্টাল্‌ষ্টোন্‌ (**Ornamental Stones**) বলে।

হাকিক্‌ (পার্শীনাম)

দানাহীন অস্বচ্ছ প্রস্তর। শ্বেত, পীত, লোহিত প্রভৃতি নানাবর্ণের উৎপন্ন হয়। ছাতি বা ছড়ির হ্যাণ্ডেল, ডিস্‌, কাপ ইত্যাদি সৌখীন দ্রব্য প্রস্তুতের জন্য উহার ব্যবহার আছে। কঠিনতায় স্ফটিকের সমান। ভারতবর্ষ জাত প্রস্তর।

থিউলাইট (Thulite)

ফিকা লোহিত বর্ণের মসৃণ প্রস্তর। মেঝে ও দেওয়ালের শিল্পকার্য্যে ইহার ব্যবহার আছে। স্ফটিক অপেক্ষা নরম প্রকারের প্রস্তর। নরওয়ে হইতে আমদানী হয়।

হাদিদ্ (পার্শীনাম)

কৃষ্ণবর্ণের প্রস্তর হইলেও ইহার উপরিভাগ ছাই বর্ণের আভা বিশিষ্ট। অস্বচ্ছ এবং অত্যন্ত কঠিন ও ভারী এজন্য খল প্রভৃতি পেষণা ধারের জন্য এই প্রস্তরের বিশেষ ব্যবহার আছে।

ফ্লুয়োর ষ্টোন্ (Fluor Stone)।

অত্যন্ত নরম এবং গাঢ় বেগুনী বর্ণের অস্বচ্ছ প্রস্তর। নানাবিধ শিল্প কার্য্যের জন্য ইহার বিশেষ ব্যবহার আছে। ইংলণ্ড হইতে আমদানী হয়।

ডুম্‌রী (পার্শীনাম)

খদিরের মত বর্ণযুক্ত একজাতি অস্বচ্ছ দানাহীন প্রস্তর। অত্যন্ত কঠিন ও ঘাতসহ থাল, গ্লাস, ডিস বা খল প্রভৃতি পেষণা ধারের জন্য ইহার ব্যবহার আছে।

ল্যাপিস্ লাজলু (Lapis Lazuli)।

ইহা লাজাবর্দ্দ নামে প্রসিদ্ধ। সুমনোহর নীল বর্ণের অস্বচ্ছ প্রস্তর। ইহার দ্বারা নানাবিধ কারুকার্য্য নির্ম্মাণ হয়। সিগ্রেট্ আংটী, লকেট প্রভৃতির জন্য বিশেষ ব্যবহার আছে। স্ফটিক অপেক্ষা নরম। প্রধানতঃ সিলিকার সহিত অ্যালুমিনা ও ক্ষারপদার্থের যোগে উৎপন্ন হয়।

সংসিতারা (পার্শীনাম)।

নীল, পীত, হরিৎ প্রভৃতি নানা বর্ণযুক্ত অস্বচ্ছ প্রস্তরের উপর স্বর্ণের গুড়া ছড়ান মত উজ্জ্বল ছিটা চিহ্ন থাকে। আংটীর শীল, বোতাম, ফুল প্রভৃতি নানাপ্রকার দ্রব্য প্রস্তুত জন্য ইহাদের ব্যবহার হয়।

সোপ্ ষ্টোন্ (Soap Stone)।

জরদ বা কটাবর্ণের মস্থণ এবং পিছ্লান স্বভাবের এক জাতীয় নরম ও হাল্‌কা প্রস্তর। চীন দেশের ভাস্করেরা এই প্রস্তর দ্বারা নানাপ্রকার প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত করে।

সংসিয়া (পার্শীনাম)।

বিন্ধ্যপর্ব্বতের স্থানে স্থানে বিবিধ বর্ণের এই প্রস্তর প্রচুর জন্মে। তন্মধ্যে পাঁশুটে, ঘন কৃষ্ণ, ফিঁকা সবুজ ও পীতবর্ণের প্রস্তর, সচরাচর বড় বড় প্রতিমূর্ত্তি ও টেবেল্ চিয়ার প্রভৃতি প্রস্তুত জন্য ব্যবহার হয়।

সার্পেণ্টাইন্ (Serpentine)।

জেডের মত বর্ণযুক্ত বটে কিন্তু অত্যন্ত নরম ও হাল্‌কা। ইমারৎ শোভিত করিতে ইহার বিশেষ ব্যবহার আছে।

লুধিয়া (হিন্দিনাম)।

লোহিত বর্ণের এক প্রকার অস্বচ্ছ প্রস্তর। রুধিরাখ্যের সহিত ইহার বর্ণের সাদৃশ্য আছে। গৃহের আসবাব্ প্রভৃতি প্রস্তুত জন্য ইহার ব্যবহার হয়।

রোডোনাইট্ (Rhodonite)

ম্যাজেণ্টা রংঙের মত সুন্দর লোহিত বর্ণের অস্বচ্ছ প্রস্তর। দেখিলে মনে হয় যেন এমন লোহিতবর্ণ পৃথিবীতে আর কিছুই নাই। নরম স্বভাবের প্রস্তর ইমারতি কার্য্যের জন্য ব্যবহার হয়।

সংসিমাক্ (পার্শীনাম)

পীত, লোহিত এবং ধোঁয়াটে কৃষ্ণ এই তিন বর্ণের পাওয়া যায়। ইহাদের প্রত্যেক প্রকারের উপর শ্বেত, পীত ও লোহিত এই তিন বর্ণের বিন্দু চিহ্ন থাকে। যেমন লোহিত বর্ণের উপর শ্বেত কিম্বা পীত বর্ণের বিন্দু চিহ্ন। পীত বর্ণের উপর শ্বেত কিম্বা লোহিত বর্ণের বিন্দু চিহ্ন এবং ফিঁকা কৃষ্ণবর্ণের উপর শ্বেত কিম্বা লোহিত বর্ণের বিন্দু চিহ্ন। ইহাদের দ্বারা নানাপ্রকার তৈজস এবং প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত হয়।

কষ্টি প্রস্তর।

স্বাভাবিক বর্ণ ঘন কৃষ্ণ, অস্বচ্ছ এবং কিয়ৎ পরিমাণে খরস্পর্শ বিধায় ইহাতে উত্তম পালিস হয় না। স্বর্ণ রৌপ্যাদি ধাতু সকল ইহার উপর ঘর্ষণ করিলে সূক্ষ্ম গুড়া ধরিয়া থাকে। অধিকন্তু ভারতীয় ভাস্করেরা এই প্রস্তরে দেব দেবীর প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত করে।

মর্ম্মর প্রস্তর (Marble Stone)

প্রতিমূর্ত্তি, স্তম্ভ, টেবিল, প্রভৃতি নানাপ্রকার ফার্ণিচার এবং গৃহের মেঝেতে বসাইবার জন্য মার্ব্বেল্ প্রস্তরের প্রচুর ব্যবহার হয়। নিম্নে কয়েক প্রকার সুদৃশ্য মার্ব্বেলের বিবরণ লিখিত হইল।

ইংরাজি	বাঙ্গলা	হিন্দি
Yellow Marble	পীত মর্ম্মর	জরদী মার্ব্বল।
Red ,,	লোহিত ,,	লাল ,,
Black ,,	কৃষ্ণ ,,	সেহাপন ,,
White ,,	শ্বেত ,,	সফেদ ,,

Coral ,, প্রবালের মত লোহিত, রেড্ মার্ব্বেলের সহিত ইহার বর্ণের কিছু তফাৎ আছে।

Shell Marble সেল্ মার্ব্বেল্, ঝিনুকের ভিতরের যে প্রকার বর্ণ।

Fire Marble ফায়ার্ মার্ব্বেল্, ইহার উপর আগুনের ঝলকা মত উজ্জ্বল জ্যোতিঃ প্রকাশ পায়।

স্বাভাবিক গঠন। দানাহীন, অস্বচ্ছ বৃহৎ স্তূপাকারে কিম্বা লোষ্ট্রাদির মতও জন্মায়।

কঠিনত্ব—তিন গুণ। আপেক্ষিক গুরুত্ব—আড়াই গুণ।

ভারতের প্রায় সকল পার্ব্বত্য প্রদেশেই উৎপন্ন হয়।

রাসায়নিক পরীক্ষা—মার্ব্বেলের উপর কয়েক বিন্দু তীব্র নাইট্রিক কিম্বা সালফিউরিক এসিড নিক্ষেপ করিলে এসিড আক্রান্ত স্থানে ফেনময় বুদ্‌বুদ্‌ উঠিতে থাকে। যেহেতু উহাতে চূণের অংশ আছে।

পেষ্ট্‌ ষ্টোন্‌ (Paste Stone)।

ইয়োরোপ প্রভৃতি দেশে চক্‌মকি প্রস্তর কিম্বা ক্রাউন গ্ল্যাস্‌ চূর্ণের সহিত কার্ব্বনেট্‌ অব্‌ পটাস, রেড্‌লেড্‌, প্রভৃতি কয়েক প্রকার পদার্থের মিশ্রণে নানাবর্ণের অস্বচ্ছ নকল প্রস্তর প্রস্তুত হয়। উহাদের দ্বারা বোতাম, লকেট প্রভৃতি নানাপ্রকার দ্রব্য প্রস্তুত হইয়া আসে।

বর্ণ পরিচয়।

এই গ্রন্থের উদ্দেশ্য অনুযায়ী রত্ন সমূহের স্বাভাবিক বর্ণ সম্বন্ধে ব্যুৎপত্তি লাভ করিতে হইলে কয়েকটি মূল বর্ণ এবং ইহাদের যে কোনও দুইটি বর্ণের মিশ্রণে মিশ্রবর্ণ ও মিশ্রবর্ণে মিশ্রবর্ণে মিলিত স্বতন্ত্র মিশ্রবর্ণের বিষয় কিছু কিছু জ্ঞাত থাকা নিতান্ত আবশ্যক। নতুবা রত্ন পরীক্ষা কালে বর্ণ সম্বন্ধে বড়ই গোলযোগ ঘটিবার সম্ভাবনা।

পরম পিতা পরমেশ্বর তাঁহার সৃষ্ট জগতের পশু, পক্ষী, কীট, পতঙ্গ, ফল পুষ্পান্বিত বৃক্ষলতা এবং স্থাবর জঙ্গমাদিকে বিচিত্রবর্ণে চিত্রিত করিয়া রাখিয়াছেন। এই সকল অকৃত্রিম বর্ণ, অনুক্ষণ আমাদের দৃষ্টি পথে পতিত হইয়া মনমুগ্ধ করিতেছে। বিশেষতঃ রত্ন সমূহ। ইহাদের ধর্ম্ম চতুষ্টয়ের মধ্যে সৌন্দর্য্যই সর্ব্বশ্রেষ্ঠ। যাহাকে আমরা চলিত কথায় বর্ণ বলিয়া থাকি।

ইহাদের মধ্যে নীল, পীত ও লোহিত এই তিন মূল বর্ণ। অনেক গ্রন্থকার শ্বেত ও কৃষ্ণবর্ণকে বর্ণ মধ্যে পরিগণিত করেন না, কিন্তু আমরা রত্নপক্ষে এতদুভয়কে বর্ণ মধ্যে রাখিতেছি। যেহেতু স্কোর্ল্, অনিক্স্, ব্যাসল্ট, স্মোকিকোয়ার্ট্স্ প্রভৃতি কতিপয় প্রস্তর কৃষ্ণবর্ণ এবং রক্‌ক্রিষ্টাল্, হোয়াইট্ স্যাফায়ার প্রভৃতি কয়েকজাতি শ্বেতবর্ণের উৎপন্ন হইয়া থাকে।

নির্ম্মল স্বচ্ছ অবস্থাকে বর্ণহীন বলা যায়। এই বর্ণহীন অবস্থার মধ্যে সপ্ত প্রকার বর্ণ প্রচ্ছন্নভাবে অবস্থিত আছে। যদি একটি সম ত্রিকোণাকার বর্ণহীন কাচ ফলকের অভ্যন্তর দিয়া সূর্য্য কিরণ প্রবিষ্ট করাইয়া

ঐ কিরণকে শুভ্র বস্ত্রের উপর পাতিত করা যায়, তাহা হইলে ঐ সকল ফলিত বর্ণ রামধনুর মত দেখায়।

একমাত্র সূর্য্য দেবই যাবতীয় বর্ণহীন পদার্থের মধ্যে সর্ব্বশ্রেষ্ঠ জ্যোতির্ম্ময় পদার্থ এবং সকল বর্ণেরই ইহা হইতে উৎপত্তি ও ইহাতে লয় হয়। যদি একটি সপ্তকক্ষ বিশিষ্ট চক্রের প্রতি কক্ষে বিভিন্ন বর্ণে রঞ্জিত তক্তা বা তৎসদৃশ কোন পদার্থ আবদ্ধ করিয়া দ্রুতগতিতে ঘুরাণ যায়, তাহা হইলে ইহারা সমস্তই শ্বেতবর্ণ বা বর্ণহীন দেখায়। এই দৃষ্টান্ত হইতে স্পষ্ট বুঝাযায় যে, সমস্ত বর্ণ একত্রে মিশাইয়া গেলে শ্বেতবর্ণে পরিণত হয়। বস্তুতঃ বর্ণহীন বা শ্বেতবর্ণ, যাবতীয় বর্ণের আকর স্বরূপ।

সহজ উপায়ে বর্ণ সমূহের পরিচয় জানিতে হইলে কোন বিস্তৃত জলপাত্রে একবিন্দু তৈল ছিটাইয়া দিলে, তৈলের সূক্ষ্ম স্তর ইতস্ততঃ পরিচালিত হইবার সময় নানাপ্রকার বর্ণ উৎপাদন করিতে থাকে। উহাদের মধ্য হইতে কোন একটি বর্ণ, পুনরায় বহুবিস্তৃত হইয়া ময়ূর-পুচ্ছবৎ দেখায় এবং কখন কখন বা দুই পার্শ্ব হইতে দুইটি বর্ণ আড়ভাবে উৎপন্ন হইয়া পরস্পর অতিক্রম করিয়া যায়। ইংরাজিতে উক্ত প্রকার অবস্থাকে ইণ্টারফারেন্স্ অব্ লাইট্ (Interference of light) বলে।

মিশ্রবর্ণ।

১। নীল ও লোহিতের মিশ্রণে বেগুনী বর্ণ (ধূম্রল) মাণিক্য, স্পাইনেল ও স্ফটিক দ্রষ্টব্য।

২। নীল ও পীতের মিশ্রণে সবুজ বর্ণ (হরিৎ) এমারেল্ড্ দ্রষ্টব্য।

৩। পীত ও লোহিতের মিশ্রণে সুপক্ক কমলানেবু বর্ণ (অরেঞ্জ কলার) রুবীসেলী ও হেসোনাইট্ দ্রষ্টব্য। উক্ত বর্ণদ্বয়ের মিশ্রণের তারতম্য অনুসারে উজ্জ্বল হরিদ্রা বা জরদ (পিঙ্গল) বর্ণ হয়।

৪। লোহিতের সহিত অল্প শ্বেত বর্ণ মিশ্রণে গোলাপী (পাটল) বর্ণ হয়। রোজ্‌রেড্ রুবী রোজরেড্ ডায়মণ্ড্ ও রুবী লাইট্ দ্রষ্টব্য।

৫। শ্বেত বর্ণরে সহিত অল্প কৃষ্ণবর্ণ মিশ্রণে পাঁশুটে বা ছাই (ধূসর) বর্ণ হয়। সংমর্ব্বর ও হাদিদ্ দ্রষ্টব্য।

৬। নীলের সহিত অল্প শ্বেতবর্ণ মিশ্রণে আকাশ বর্ণ (আসমানী রং) ইংরাজিতে এই বর্ণকে স্কাই ব্লু বলে। ওপ্যাল্ ফিরোজা প্রভৃতি দ্রষ্টব্য।

৭। লোহিতের সহিত অল্প নীল বা কৃষ্ণবর্ণ মিশ্রণে গাঢ় লোহিত বর্ণ হয়। এই বর্ণের ইংরাজি নাম ক্রিমিসন্ রেড্। অ্যাল্‌মৈনডাইন্ দ্রষ্টব্য।

মিশ্রবর্ণে মিশ্রবর্ণে মিলিত বা বহু মিশ্রবর্ণ।

৮। অরেঞ্জ কলারের সহিত বেগুনী বর্ণ মিশ্রণে খয়ের বর্ণ হয়। ডুম্‌রী দ্রষ্টব্য।

৯। অরেঞ্জ কলারের সহিত সবুজ বর্ণের মিশ্রণে তফ্‌খিরী (কপিশ) বর্ণ হয়। ইহা খয়ের বর্ণ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ ফিঁকা।



স্থিরমতি এবং সূক্ষ্মদৃষ্টি অক্ষুণ্ণ রাখিবার জন্য রত্ন পরীক্ষকগণ স্বাস্থের উপর সর্ব্বাগ্রে লক্ষ্য রাখিয়া থাকেন।

বহুদর্শী রত্ন পরীক্ষকগণেরও অনেক সময় ভ্রম হয়, সেজন্য পুস্তক লিখিত ধারাবাহিক বর্ণনা সকল সময় সময় পাঠকরিয়া রাখা উচিত।

কেবল অনুমানের উপর নির্ভর করিয়া একজাতি প্রস্তরকে অন্য জাতি বলা উচিত নহে। তাহাতে উহার ক্রেতা বা বিক্রেতার ক্ষতি করাইয়া দেওয়া হয়।

মেঘাবৃত সময় কিম্বা গৃহের মধ্যে অন্ধকার স্থানে যে কোনও বর্ণযুক্ত প্রস্তর অপেক্ষাকৃত গাঢ় দেখায়; এজন্য গৃহের মধ্যে আলোকিত স্থানই সর্ব্বাপেক্ষা পসন্দনীয়।

যাবতীয় স্বচ্ছ প্রস্তরের বর্ণ পরীক্ষা রাত্রিকালে ভালরূপ হয় না। উহাদের আয়েবাদির পরীক্ষা সম্বন্ধেও ঐরূপ বুঝিতে হইবে।

সুজাত কর্কেতন মণি, দিবা রাত্রির মধ্যে তিনবার উহার বর্ণ পরিবর্ত্তন করে। যাঁহার নিকট আছে তিনি উহার পরীক্ষা করিবেন। কেহ কেহ বলেন যে, বিশুদ্ধ মরকতও কখন কখন উক্ত অবস্থা প্রাপ্ত হইয়া থাকে।

পরীক্ষা স্থলে প্রস্তরের নাম অপরে যাহা বলিতেছেন, তাঁহার কথা অনুযায়ী আপনিও যে তাহাই একবারে স্বীকার করিবেন এমত নহে। বস্তুতঃ আপনারও বিবেচনামত পরীক্ষায় প্রবৃত্ত হইবেন এবং পরস্পরে সরল অন্তঃকরণের সহিত উহার লক্ষণাদির বিষয় বর্ণনা করিয়া বুঝিতে বা বুঝাইতে যত্নবান্ হইবেন।

প্রাপ্ত যে কোনও প্রকার স্বাভাবিক অবস্থাপন্ন প্রস্তর খণ্ড (চলিত কথায় উহাদিগকে "খড়" বলে) পরীক্ষা কালে বিফল মনোরথ হইলে, উহা কলিকাতার ২৭নং চৌরঙ্গী রোড কিউরেটর জিওলজিক্যাল্ সার্ভে অব ইণ্ডিয়া অফিসে লইয়া গেলে বিনা ব্যয়ে উহার পরীক্ষা হইয়া থাকে।

প্রস্তর পরীক্ষাকালে সর্ব্বাগ্রে উহার জাতি নির্ণয় করিতে হয় পশ্চাৎ অন্যান্য বিষয়ের আলোচনা করা কর্ত্তব্য।

প্রস্তরের নামের সহিত উহার মূল্যেরও নিকট সম্বন্ধ আছে যেমন সবুজবর্ণ তুর্ম্মলীকে যদি প্রকৃত মরকত বলা যায়, তাহা হইলে উহা মরকতের মূল্যেই বিক্রয় হইবার কথা কিন্তু তাহা ঠিক নয় কারণ মরকত অপেক্ষা তুর্ম্মলীর মূল্য অল্প হয় ইত্যাদি।

এক বিষা হইতে চারি বিষা পর্য্যন্ত জহরৎ ওজনের চক্ (Weight) অত্যন্ত ক্ষুদ্র হওয়াতে অনেক সময় হারাইয়া যায়। উহাদিগকে পুনরায় প্রস্তুত করিবার আবশ্যক হইলে তিসির ওজনে প্রস্তুত করিয়া লইতে হয়। একটি তিসি এক বিষার সমান। উহার কুড়ি সংখ্যায় এক রতি হয়। (যেমন কাঁচ ফলের দ্বারা রতির ওজন হয়)। ইংলণ্ড প্রভৃতি স্থানে ও এক প্রকার শস্যের দ্বারা গ্রেন্ হইতেও সূক্ষ্ম ওজন বাহির করা হয়।

পরিশেষে বক্তব্য আমি একজন রত্ন পরীক্ষক হইয়াছি এইরূপ মনে না করিয়া এবং ভগবানে ভক্তি রাখিয়া অভ্যাস করিতে থাকিলে অল্প দিবস মধ্যেই নানা বিষয়ে সাফল্য লাভ হইবে।



নির্ঘণ্ট।

(অ)

(আ)

(খ)

বিষয়। পৃষ্ঠা।

(ব)



পুস্তক সম্বন্ধে অভিমত।

সুপ্রসিদ্ধ কিউরেটার মিষ্টার পি, সি, রায়, এসিস্টান্ট কিউরেটার জিওলজিক্যাল সার্ভে অব ইণ্ডিয়া লিখিয়াছেন :—

শ্রীযুক্ত দ্বিজবর দাস মহাশয়ের প্রণীত সচিত্র "রত্নতত্ত্ব বারিধি" নামক মূল্যবান্ প্রস্তর সম্বন্ধীয় পুস্তকখানি আমি আনুপূর্ব্বিক পাঠ করিয়া আনন্দিত হইলাম। রত্নতত্ত্বের স্থানে স্থানে ভগবানের মহিমা প্রকাশ থাকায় আমাদের সমধিক আদরের হইয়াছে। উক্ত পুস্তক মধ্যে মূল্যবান্ প্রস্তর সকলের গুণ এবং পরীক্ষাদির সম্বন্ধে যেসকল বর্ণনা আছে তাহাতে অনেকেই উপকার পাইতে পারিবেন এরূপ আশা করা যায়। পুস্তকখানির রচনাও বেশ গবেষণাপূর্ণ।

মহামান্য কলিকাতা হাইকোর্টের সুপ্রসিদ্ধ য্যাড্‌ভোকেট্ মিষ্টার জে, এন্, বটব্যাল মহাশয় "রত্নতত্ত্ব বারিধি" পাঠ করিয়া লিখিয়াছেন :—

"রত্নতত্ত্ব বারিধি" এক অপূর্ব্ব নূতন গ্রন্থ শ্রীযুক্ত দ্বিজবর দাস এই পুস্তক প্রণয়ন করিয়া সাধারণের কৃতজ্ঞতা ভাজন হইয়াছেন। এই পুস্তক পাঠে গ্রন্থকারের গভীর গবেষণা ও অসাধারণ তীক্ষ্ণ বুদ্ধির ভূরি ভূরি প্রমাণ পাওয়া যায়। রত্ন ধারণ অতি প্রাচীন প্রথা। রত্ন পরীক্ষকের সংখ্যা অতি অল্প। রত্ন ক্রয় বিক্রয়ে প্রতারণাই বেশী। এমত অবস্থায় এই পুস্তক দ্বারা রাজা মহারাজা হইতে কৃষক পর্য্যন্ত মহা উপকার প্রাপ্ত হইবেন।

প্রকাশক—ডি, সি, ঘোষ বি, এস, সি।
৪নং ধনিয়া বাগান লেন, কলিকাতা।

ভারতীয় ভূতত্ত্ব বিভাগ হইতে মাননীয় শ্রীযুক্ত বাবু দুর্গাশঙ্কর ভট্টাচার্য্য মহাশয় রত্নতত্ত্ব বারিধি সম্বন্ধে লিখিয়াছেন :—

রত্ন সম্বন্ধে বাঙ্গলা ভাষায় যে কয়খানি পুস্তক লেখা হইয়াছিল, তাহার কোন খানিই আজকাল আর পাওয়া যায় না। সেই সকল পুস্তকে রত্ন সম্বন্ধে প্রাচীন কালের ধারণা সম্বন্ধীয় আলোচনাই অধিক ছিল। শ্রীযুক্ত দ্বিজবর দাস প্রণীত রত্নতত্ত্ব বারিধিতে রত্নের শুধু ইতিহাস নয়, উহার বিজ্ঞান, ব্যবহারও এইরূপ অনেক বিষয়ের আলোচনা আছে। তাহাতে আশাকরা যায় ইহা সাধারণের নিকট আদর পাইবে। ৩।৮।২৭।

হাওড়া জজ আদালতের সুবিখ্যাত উকিল শ্রীযুক্ত বাবু নিখিল কুমার মুখোপাধ্যায় মহাশয় লিখিয়াছেন :—

রত্নতত্ত্ব বারিধি নামক এই পুস্তক মূল্যবান্ প্রস্তর সম্বন্ধে এক অভিনব রচনা। এই পুস্তকে মূল্যবান্ প্রস্তরের বিষয় বৈজ্ঞানিক প্রণালীতেও লেখা হইয়াছে। রত্নের সহিত মানব দেহের অতি ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ আছে। গ্রহবিপর্য্যয় হইতে মুক্তিলাভ করিতে হইলে শাস্ত্রকারগণ বিভিন্ন প্রকার রত্ন ধারণের ব্যবস্থা দিয়াছেন। এই পুস্তকে তদ্বিষয়ও আলোচিত হইয়াছে। সুতরাং সকলেরই পক্ষে এই পুস্তকখানি যে, সমভাবে আদরের সামগ্রী হইবে তাহার কোন সন্দেহ নাই। ৯।৮।২৭।

মহামান্য কলিকাতা হাইকোর্টের সুপ্রসিদ্ধ ভাকীল শ্রীযুক্ত বাবু নরেন্দ্র নাথ চট্টোপাধ্যায় মহাশয় রত্নতত্ত্ব বারিধি সম্বন্ধে লিখিয়াছেন :—

আমি রত্নতত্ত্ব বারিধি গ্রন্থ পাঠকরিয়া চমৎকৃত হইলাম। শ্রীযুক্ত দ্বিজবর দাস এই গ্রন্থ প্রণয়ন করিয়া সর্ব্বসাধারণকে কৃতজ্ঞতাপাশে বদ্ধ করিয়াছেন। ইহাতে যাবতীয় রত্নের লক্ষণাদি বিবরণ থাকায় ভারতের প্রতি গৃহে ইহার উপকারিতা উপলব্ধি করিবেন। আশাকরি জনসাধারণ গ্রন্থ কর্ত্তাকে উৎসাহিত করিয়া রত্নতত্ত্ব আলোচনায় বিজ্ঞানের উন্নতি করিবেন। ভাকীলস্ এসোসিয়েসন্ হাইকোর্ট কলিকাতা। ৯।৮।২৭।

হাওড়ার ডিষ্ট্রীক্ট্ সব রেজিষ্ট্রার মাননীয় শ্রীযুক্ত বাবু মহিম চন্দ্র বটব্যাল মহাশয় "দুর্গাবাটী" বাজেশিবপুর সেকেণ্ড বাইলেন হইতে লিখিয়াছেন ঃ—

শ্রীযুক্ত দ্বিজবর দাস প্রণীত "রত্নতত্ত্ব বারিধি" পাঠ করিয়া একপক্ষে যেমন বিপুল আনন্দলাভ করিলাম অপর পক্ষে তেমনি নানাপ্রকার রত্ন সম্বন্ধীয় শিক্ষালাভ করিলাম। গ্রন্থকার এই পুস্তকে হীরক, মাণিক্য, মুক্তাদি সকল প্রকার প্রসিদ্ধ রত্নের শাস্ত্রোক্ত ও বিজ্ঞান সম্মত উৎপত্তি বিবরণ লিপিবদ্ধ করিয়াছেন। রত্নের সহিত মানব দেহের যে ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ রহিয়াছে তাহা গ্রন্থকার অতি সুন্দররূপে বিবৃত করিয়াছেন এবং কোন রত্নের কি গুণ তাহাও তিনি বিশদরূপে বুঝাইয়া দিয়াছেন। এরূপ গ্রন্থ আমাদের দেশে অতি বিরল, নাই বলিলেও হয়। আশাকরি ইহা জনসাধারণের নিকট বিশেষ আদরণীয় হইবে এবং প্রতি গৃহে গৃহে এই পুস্তকের প্রচলন হউক ইহাই আমার ঐকান্তিক ইচ্ছা। ইতি— তারিখ ১৫ই আগষ্ট ১৯২৭।

জেলা ২৪ পরগণা বুড়ুল পোষ্টের অধীন বাহিরকুঞ্জি গ্রাম নিবাসী বিখ্যাত জ্যোতিঃশাস্ত্রজ্ঞ পণ্ডিত শ্রীযুক্ত হরিগোপাল ভট্টাচার্য্য মহাশয় লিখিয়াছেন ঃ—

শ্রীযুক্ত দ্বিজবর দাস প্রণীত "রত্নতত্ত্ব বারিধি" নামক পুস্তকখানি আমি আনুপূর্ব্বিক পাঠ করিয়া পরম সন্তোষ লাভ করিলাম। ইহাতে রত্ন সম্বন্ধীয় অন্যান্য বিষয়ের বর্ণনা ব্যতীত গ্রহবিরুদ্ধে রত্ন ব্যবহারের যে সকল বর্ণনা আছে তদ্দ্বারা আমরা কেন রত্নতত্ত্ব অনুসন্ধিৎসু প্রত্যেক গৃহস্থ মাত্রেই বিশেষ উপকৃত হইবেন। আমি প্রায়ই দেখিতে পাই অনেকে অজানতা প্রযুক্ত গ্রহ বৈগুণ্যে এক রত্নের স্থলে অন্য রত্ন ধারণের ব্যবস্থা দিয়া থাকেন। তাহার ফলও অন্য প্রকার হয়। গ্রন্থকার বহু শাস্ত্র অনুসন্ধানের দ্বারা ঐ সকল বিষয়ের এমনই সুমিমাংসা করিয়া দিয়াছেন যে, আর কাহাকেও বিফল মনোরথ হইতে হইবে না। আর একটি বিষয় এই দেখিলাম, আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রমতে রত্ন ব্যবহারে যে এত প্রকারে মানব দেহের উপকার হয় তাহাও ইতঃপূর্ব্বে আমার বিশেষরূপ জানা ছিল না। ইতি—১৩৩৪।৮ই ভাদ্র।